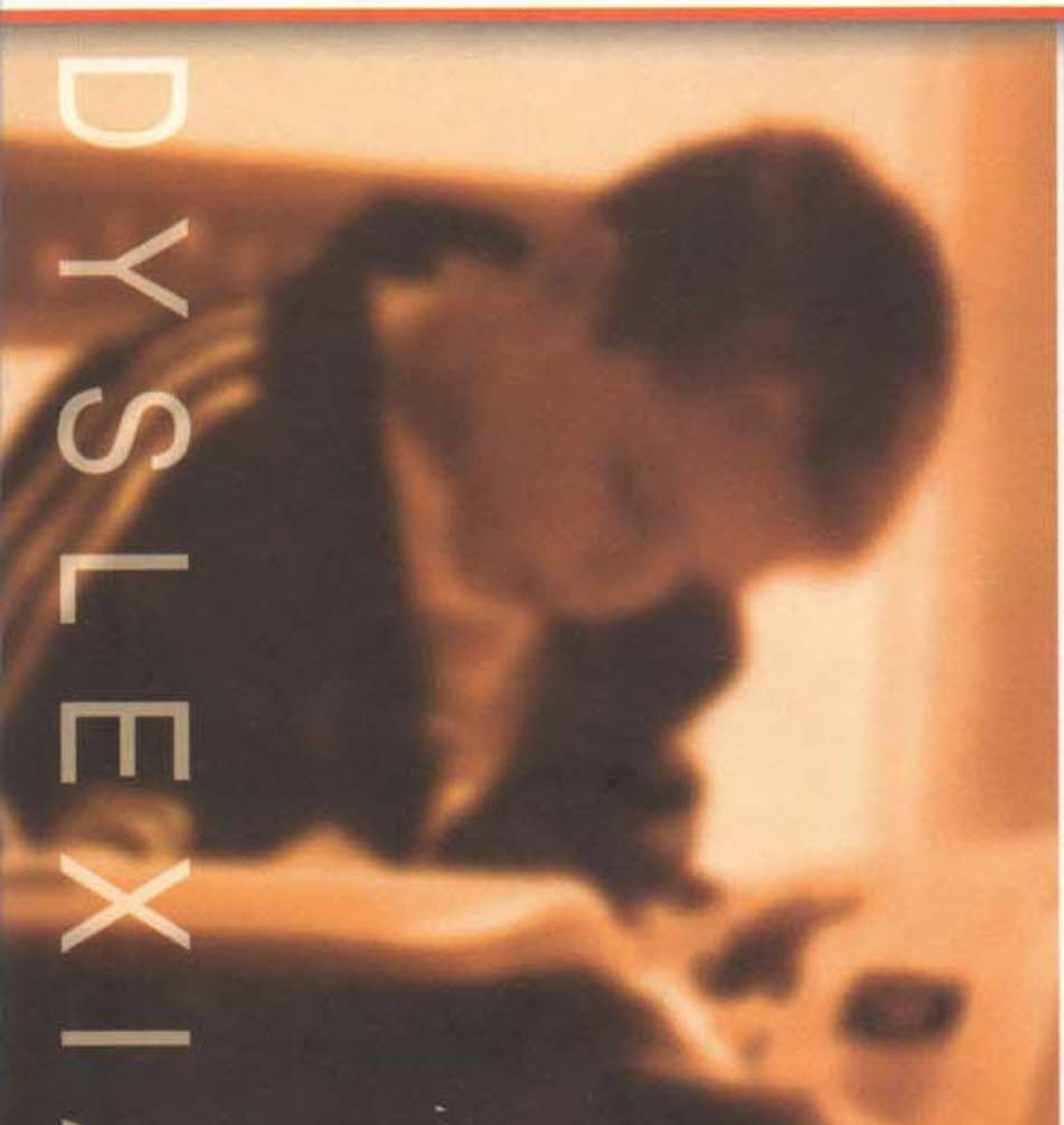
سيكولوجية عُسر القراءة

(الديسلكسيا)



الدكتور
أحمد عبد الكريم حمزة
دكتوراه في الإرشاد النفسي
جامعة عين شمس

سيكولوجية عُسر القراءة

(الديسلكسيا)

المملكة الأردنية الهاشمية/رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية:(2007/10/2818)

371,9

حمزة، أحمد عبد الكريم

سيكولوجية عسر القراءة:الديسلكسيا/أحمد عبد الكريم حمزة ـ عمان :دار الثقافة ، 2008

رقم الإيداع : (2007/10/2818)

الواصفات : /سيكولوجية الطفولة//التربية الخاصة//القراءة//الديسلكسيا//النطق/

● أعدت دائرة المكتبة الوطنية بيانات الفهرسة والتصنيف الأولية

ISBN 9957-16-295-0

Copyright©

All rights reserved

جميع حقوق التأليف والطبع والنشر محفوظة للناشر

الطبعة الأولى / الإصدار الأول - 2008

يُحظر نشر أو ترجمة هذا الكتاب أو أي جزء منه، أو تخزين مادته بطريقة الاسترجاع، أو نقله على أي وجه، أو بأية طريقة، سواء أكانت إلكترونية أم ميكانيكية، أو بالتصوير، أو بالتسجيل، أو بأي طريقة أخرى، إلا بموافقة الناشر الخطية، وخلاف ذلك يعرض لطائلة المسؤولية.

No part of this book may be published, translated, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying,recording or using any other form without acquiring the written approval from the publisher. Otherwise, the infractor shall be subject to the penalty of law.

دار الثقافة للنشر والتوزيع

المركز الرئيسي: عمان - وسط البلد - قرب الجامع الحسيني - عمارة الحجيري

هاتف: 4646361 6 (962 +) فاكس: 4610291 6 (962 +) ص.ب 1532 عمان 11118 الأردن

فرع الجامعة: عمان - شارع الملكة رانيا العبدالله (الجامعة سابقاً) - مقابل بوابة العلوم - مجمع عربيات التجاري

هاتف: 5341929 6 (962 +) فاكس: 5344929 6 (962 +) ص.ب 20412 عمان 11118 الأردن

Website: www.daralthaqafa.com e-mail: info@daralthaqafa.com

تصميم وإنتاج

مكتب دار الثقافة للتصميم والإنتاج

سيكولوجية عُسر القراءة
(الديسلكسيا)

الدكتور
أحمد عبد الكريم حمزة
دكتوراه في الإرشاد النفسي
جامعة عين شمس

دار الثقافة
للنشر والتوزيع
1429هـ-2008م

الفهرس

المقدمة 7

الفصل الأول
مفهوم عسر القراءة

ماهية القراءة 11
مشكلة العسر القرائي (الديسلكسيا) 12
مؤشرات العسر القرائي (الديسلكسيا) 14
المخ والقراءة 15
اختبارات عسر القراءة (الديسلكسيا) 16
العنف ضد المصابين بعسر القراءة (الديسلكسيا) 17
مدى انتشار حالات عسر القراءة (الديسلكسيا) 19
طبيعة العلاقة بين معدل الذكاء وإعاقة عسر القراءة (الديسلكسيا) 21
العلاقة بين اضطراب حركة العين أثناء القراءة وإعاقة عسر القراءة (الديسلكسيا) 27
القراءة الجهرية والقراءة الصامتة 31

الفصل الثاني
سيكولوجية عسر القراءة

تعريف عُسر القراءة (الديسلكسيا) 53

المبادئ العامة لتشخيص التأخر القرائي (الديسلكسيا) 55

أعراض وتشخيص العسر القرائي (الديسلكسيا) 56

الآثار الذاتية لإعاقة عسر القراءة (الديسلكسيا) 65

العوامل المسببة للعسر القرائي (الديسلكسيا) 68

الأسس العامة للتعلم العلاجي 86

الأدوات الخاصة بعلاج عسر القراءة (الديسلكسيا) 90

أهمية التدخل العلاجي في حالات العسر القرائي (الديسلكسيا) 95

الحلول المضيئة لحالات عسر القراءة (الديسلكسيا) 96

برامج الكمبيوتر ودورها في معالجة عسر القراءة (الديسلكسيا) 96

ملحق
حالات تطبيقية لمصابين بعسر القراءة (الديسلكسيا)

حالة الطفل بينجي 101

حالة الطفل رامز 105

المراجع 127

المقدمة

تولي جميع الهيئات على المستوى العالمي والقومي والمحلي اهتماماً متزايداً بالطفولة على أساس أنها صانعة المستقبل. وسايرت ذلك الركب المؤتمرات والأبحاث من جميع الجهات والهيئات التي تناولت شتى الموضوعات التي تتعلق بحياة الأطفال، منها: العسر القرائي المعروف "بالديسلكسيا" الذي يعاني منه عدد كبير من تلاميذ المدارس والذي يظهر بصورة واضحة في الصفوف الثلاثة الأخيرة في المرحلة الابتدائية، وتختلف نسب هؤلاء الأطفال من بلد لآخر، ويحتاج هؤلاء الأطفال إلى جهود كبيرة للتعرف عليهم وتحديدهم وإعداد البرامج اللازمة لهم، والتي تتنوع فتشمل التدريس العلاجي أو العلاجي السلوكي أو كليهما.

ويحتل مجال صعوبات التعلم اليوم موقفاً هاماً في دراسات علم النفس وتطبيقاته التربوية، حيث أجريت العديد من الدراسات في هذا المجال اهتمت بمشكلات التشخيص والعلاج، ومن هذه الدراسات: مشكلات العسر القرائي. **(عبد الوهاب كامل 1991: 188)**

وداخل مجال صعوبات التعلم تعد اللغة بمشكلاتها المتعددة ـ ومن بينها عسر القراءة ـ من المجالات الهامة الجديرة بالدراسة. وقد أشار عدد كبير من الباحثين إلى أهمية اللغة، فقد أكدت جيورا وزملاؤها ذلك بقولهم: "لا يستطيع أحد أن ينكر أهمية تعلم اللغات سواء أكانت اللغة الأم، أم اللغات الأجنبية، حيث تعد اللغة كمساهمة إنسانية لب الوجود الإنساني، فهي تربطنا بالماضي والمستقبل". **(Guiora at, 1975: 4)**

أما في مجال التربية المقصودة التي تتم داخل المدرسة بصفة خاصة، فإن القراءة تأخذ شكل صور أو منح، فيشير هيوز إلى أهمية القراءة في المدرسة

بقوله: "إن القراءة يمكن النظر إليها بكونها من المهارات التي تدرس في المدرسة على أنها أداة مهارية، بمعنى أن تقدم الطفل في المواد الأخرى يعتمد بصورة كبيرة على القراءة، ومن ثم، فإنه يمكن القول: إن الفشل القرائي يعد عاملاً أساسياً في إحداث الفشل التعليمي". **(Hughes, 1976: 7)**

إن الديسلكسيا ليست حالة إدمان، ولكنها حالة يكون فيها الفرد مختلفاً عن الآخرين في عمليات التفكير والتعلم وما يتطلبانه من مهارات الإدراك البصري والسمعي، وتخزين المعلومات والرموز وفهمها والتعامل معها، واستدعائه في عمليات الاتصال اللغوي وغير اللغوي والتعلم. **(John willecy & Sons, 1990)**

وأي قصور في مهارة أو أكثر يؤدي إلى إعاقة أو أكثر من إعاقات التعلم، ويجد المصاب بها صعوبات في ترجمة اللغة إلى فكر، أو في التعبير عن الأفكار كتابة أو حديثاً، أو في فهم معنى كلمات مكتوبة، وينص هذا التعريف للديسلكسيا على ألاّ يكون هناك نقص في الإبصار أو السمع أو نقص في درجة الذكاء أو اضطراب نفسي أو انفعالي أو اجتماعي أو سلوكي أو نقص في الدافعية.

(Pavildis George, The Perspectives on Dyslexia New York, John Willecy & Sons, 1990)

ومن هنا جاء اهتمام الباحث بدراسة ظاهرة العسر القرائي، بسبب الملحوظات المتكررة لشكوى الكثير من أولياء الأمور من حيث قدرة أبنائهم على القراءة الصحيحة.

الدكتور

أحمد عبد الكريم

الفصل الأول
مفهوم عسر القراءة

الفصل الأول
مفهوم عسر القراءة

ماهية القراءة:

إذا كانت القراءة بهذا القدر من الأهمية فيما يتعلق بالفرد والمجتمع، فماذا يعني هذا اللغز المسمى بالقراءة؟ لقد تعددت وتنوعت وتشابهت التعريفات الخاصة بعملية القراءة.

نذكر منها تعريف هاريس وسيباي للقراءة بأنها: "تفسير ذات معنى للرموز اللفظية المطبوعة والمكتوبة وقراءة من أجل الفهم تحدث نتيجة التفاعل بين إدراك الرموز المكتوبة التي تمثل اللغة ومهارات اللغة للقارئ ويحاول القارئ فك رموز المعاني التي يقصدها الكاتب". **(Harris & sipay, 1985: 21)**

ويقسم ايكوال Akwall, 1977 أهمية القراءة إلى ثلاثة مستويات متدرجة هي:

1- **مستوى القراءة الحر Free Reading Level**: وفيه يستطيع الطفل أن يعمل بصورة ملائمة دون مساعدة أو توجيه من المدرس ويكون معدل الفهم 90% ومعدل التعرف على الكلمات 99%.

2- **مستوى القراءة التعليمي Instructional Reading**: وفيه يستطيع الطفل أن يعمل بصورة ملائمة مع مساعدة وتوجيه المعلم، وفي هذا المستوى ينبغي أن يكون معدل الفهم 75% ومعدل التعرف على الكلمة حوالي 95%.

3- **المستوى المحبط للقراءة Frustration Level**: وفي هذا المستوى لا يستطيع الطفل أن يعمل بصورة ملائمة، وغالباً ما يظهر على الطفل

علامات التوتر وعدم الارتياح ويكون معدل الفهم لدى الطفل حوالي 50% أو أقل ومعدل التعرف على الكلمات 90% أو أقل.

وعند المستوى الثالث الذي أشار إليه إيكوال تقع فئة الأطفال من ذوي صعوبات التعلم الذي يمثل العسر القرائي أكثر الصعوبات التي يعاني منها تلاميذ المدارس على مستوى العالم والتي تحاول معظم دول العالم إيجاد العلاج اللازم لهم.

وتظهر هذه المشكلات من خلال القراءة، التهجئة، الكتابة، المحادثة، الاستماع، وقد يعاني الطفل شكلاً واحداً من أشكال هذه الصعوبات أو أكثر.

والأطفال ذوو العسر القرائي ليس لهم صفة مميزة سواء أكانت هذه الصفة قوية أم ضعيفة، وقد تجتمع في الفرد الواحد العديد من القدرات المتناقضة منها القوية والتي تصبح مدعاة للاستغراب، ومنها الضعيفة الباعثة للخوف على هذا الطفل ومستقبله والتلاميذ ذوو العسر القرائي ليسوا أغبياء، بل إنهم يمتلكون قدرات متميزة ويبدون تفوقاً ملحوظاً.

ويعرف علم النفس والتربوية العسر القرائي بأنه: تعطل القدرة على قراءة ما يقرأ جهراً أو صمتاً أو عدم القدرة على فهمه، وليس لهذا التعطل صلة بأي عيب من عيوب النطق. **(معجم علم النفس والتربوية، 1984: 48)**

ويعرف آكيل العسر القرائي بأنه:

عدم القدرة على القراءة أو خلل في وظيفة القراءة. **(Akil, 1988: 22)**

مشكلة العسر القرائي (الديسلكسيا):

يمثل العسر القرائي مشكلةً خطيرةً على المستوى العالمي ليس فقط فيما يتعلق بالفرد فحسب ولكن تمتد آثاره إلى المجتمع الذي يعيش فيه هؤلاء الأطفال

فقد زاد عدد الأطفال الذين يعانون من العسر القرائي لدرجة استدعت انتباه الخبراء والباحثين من أجل حل هذه المشكلة وقد أكد ذلك ليندجرين وزملاؤه بقولهم: إن العسر القرائي اضطراب له تأثيرات خطيرة على النحو الأكاديمي والاجتماعي والانفعالي لعدد كبير من الأطفال. (Lindgren, et al, 1985: 1401)

وتوضح فوجل خطورة مشكلة العسر القرائي بقولها: "إن الشخص الذي لا يستطيع القراءة يكون معوقاً بصورة خطيرة، فالقدرة على القراءة تكون ضرورية ـ بصورة كبيرة ـ للأمان الفيزيقي للفرد، وللنجاح في التعلم في المدرسة ولتحقيق الاستقلال الاقتصادي وحتى على مدى حياة الفرد فإن القراءة تزيد من نمو الخبرة وكذلك النمو الانفعالي والعقلي. (Vogel, 1975: 1)

إنّ نظرة إلى حجم ظاهرة العسر القرائي في بعض دول العالم تعكس لنا ضخامة المشكلة على المستوى العالمي ومدى خطورتها، وبالتالي ضرورة أخذها بالاعتبار، والاهتمام بها والسعي الجاد لإيجاد الحلول المناسبة لها، ومن هذا المنطلق يشير ماكجينز وسميث إلى حجم مشكلة العسر القرائي في الولايات المتحدة بأن 15% من تلاميذ المدارس في الولايات المتحدة يعانون من العسر القرائي، وطبقاً لمكتب الولايات المتحدة للتربية فإن حوالي مليونين من البالغين يعدون أميين فعلاً. (McGinnis & Smith, 1982: 3)

وفي مسح تم ما بين أعوام 1962- 1966 اتضح أن أكثر من ثلث الطلاب في المدارس الابتدائية كانوا أقل بعام أو أكثر في التحصيل على اختبارات مقننة والذي كان يتوقعه المدرسون من الطلاب في هذه المرحلة العمرية. (Kellaghan, 1976: 2311).

إننا في مصر نحتاج إلى دراسات كثيرة في مجال العسر القرائي لتحديد الأنواع الفرعية له، ومعرفة نسب المعسرين قرائياً بالتحديد في مدارسنا، وتحديد أنواع مختلفة من العلاج تتفق وكل حالة.

مؤشرات العسر القرائي (الديسلكسيا):

في الحقيقة توجد علامات ومؤشرات تساعد المدرس أو القائم بالتشخيص للتعرف على التلاميذ الذين يعانون من العسر القرائي أو تحديدهم، وهذه المؤشرات والعلامات تساعد فقط في التعرف على هؤلاء التلاميذ، وقد ورد في الأدب السيكولوجي الخاص بالعسر القرائي العديد من هذه المؤشرات لعدد كبير من الباحثين والكتاب.

ويذكر تومسون ومارسلند 1966، بعض المؤشرات التي تظهر على الأطفال الذين لديهم عسر قرائي، ومن هذه المؤشرات:

1- هؤلاء الأطفال تحصيلهم في القراءة أقل بصورة كبيرة عما هو متوقع فيما يتعلق بعمرهم العقلي وسنوات تواجدهم بالمدرسة، وغالباً أقل من تحصيلهم في الحساب.

2- هؤلاء الأطفال لا يظهرون أي دليل على وجود أي عجز متعلق بحاستي السمع والإبصار أو تلف المخ Brain damage أو أي انحراف أساسي بالشخصية.

3- يظهر هؤلاء الأطفال صعوبة كبيرة في تذكّر نماذج الكلمة كاملة whole word pattern، وهم لا يتعلمون بسهولة من خلال الطريقة البصرية للقراءة، ويميلون لإحداث نوع من الاضطراب فيما يتعلق بالكلمات الصغيرة والتي تتشابه في الشكل العام.

4- وهم قرّاء ضعاف فيما يتعلق بجانب القراءة الجهرية، وأساساً فهم ضعاف من ناحية الهجاء على الرغم من أنهم يستطيعون في بعض الأحيان التسميع أو استرجاع قائمة محفوظة من كلمات الهجاء لمدة مختلفة من الوقت.

ويشير كالفي إلى العسر القرائي ومؤشراته بقوله: "العسر القرائي ـ بصفة عامة ـ مرض حزين لأن عرضه الأساس هو الفشل والضحية لا تكون قادرة على أن تقرأ، أو تكتب، دون أن تعكس الحروف، والطفل الذي لديه هذا الاضطراب لا يستطيع أحياناً أن يتبع التعليمات البسيطة، فبعض الأطفال ينبغي لهم أن ينظروا إلى علامات في أيديهم حتى يتمكنوا من معرفة اليمين من اليسار. **(Calfee, 1983: 3)**

المخ والقراءة The Brain and Reading:

المخ يعد عضواً معقداً لا يمكن تصوره وتصور أن معرفة وظيفته في تعلم القراءة والعسر القرائي ليست تامة حتى الآن، ولكن بما أن القراءة تعد واحدة من الأنشطة البشرية الرمزية، والمتجددة الصعبة، فإنه من المنطقي الافتراض بأن القراءة تتطلب مخ يعمل داخل حدود طبيعية، وأن الانحرافات عن هذه الحدود ربما تسبب مشكلات في القراءة، وأن العقل البشري الذي يحتوي بلايين الخلايا المخية المتداخلة بصورة معقدة والتي لا يمكن تصورها ينقسم إلى نصفين يربطهم نسيج عصبي أساسي يسمى (الجسم الثقفي Corpus Callosum) وأن دور كل من نصفي المخ في الوظيفة المعرفية لم يتشكل بوضوح بعد، حيث إن هنالك آراء متعارضة تتعلق بأجزاء المخ التي تخدم وظائف اللغة النوعية، وهنالك منطقتان داخل النصف الأيسر من المخ تختصان أساساً بوظائف اللغة وهما منطقة بروكا Brocar's Area وهي ضرورية للكلام، ومنطقة فرنيك Wepnik's Area.

ومن خلال دراسة بيولوجيا المخ أوضحت الدراسات الحديثة أن العمليات التي تحدث في المخ تؤثر على اللغة المكتوبة بصورة مختلفة كما في حالات عُسر القراءة (الديسلكسيا). **(Dimensions of Dyslexia, 2003)**

وفي دراسة قام بها ريتشل عام Raichle 1988 أظهرت هذه الدراسة بوضوح كيف يربط تصوير المخ للعمليات العقلية في إحدى المهام السلوكية الخاصة باللغة والكلام بشبكة نوعية من المناطق المخية التي يتألف بعضها من بعض لأداء كل عملية من عمليات الكلام فتدرك الكلمات المعروفة بشكل إبصاري عن طريق العين في شبكة من المناطق العصبية في مؤخرة المخ، وأنّ منطقتي الفص الصدغي الأيسر والفص الجبهي الأيسر (منطقة بروكا وفيرنك) لا تصبحان فعالتين إلا عند إضافة مهمتين اثنتين هما: التقسيم الواعي لمعاني الكلمات وانتقاء الاستجابة المناسبة.

وقد لوحظ أن المرضى الذين لديهم إصابة في النصف الأيسر للكرة المخية بالقرب من شق سلفيوس Sylviufissre لديهم أخطاء في البناء السليم للكلمات والجمل، وتتعطل لديهم ملكة تجميع الحروف الصوتية من كلمات منطوقة، فلا يستطيعون النطق السليم، فينطق (صصفور) بدلاً من عصفور. إلا أن إيقاع الكلام وسرعته يظلان سليمين، كما أن التركيب النحوي للجملة يظل سليماً. **(أحمد رشاد، 2003: 24)**

اختبارات عُسر القراءة (الديسلكسيا):

تمثل اختبارات عُسر القراءة ركناً أساسياً في عملية تشخيص العسر القرائي حيث إنه من الضروري أن تشتمل أدوات التشخيص على اختبارات القراءة وتؤكد كثير من الدراسات أهمية أن تشتمل اختبارات القراءة على كل من مهارتي القراءة الصامتة والقراءة الجهرية.

ويوجد ثلاثة أنواع من الاختبارات لتقرير القراءة:

1- الاختبارات جماعية المرجع.

2- الاختبارات محلية المرجع.

3- الاختبارات غير الرسمية.

وإن الأنواع الثلاثة من الاختبارات قد تشتمل على أنواع متشابهة من بنود الاختبار، وقد تستخدم لجمع أنواع متشابهة من درجات الاختبار، ولكن الهدف الأساسي من استخدام كل نوع من هذه الاختبارات يعد مختلفاً تماماً في عملية التفسير، والهدف من أداء الاختبار يعد الاختلاف الجوهري بين الأنواع الثلاثة من الاختبارات. (Farr & Carey, 1986)

العنف ضد المصابين بعسر القراءة (الديسلكسيا):

عسر القراءة والفهم هو صعوبة دائمة في فهم اللغة المكتوبة واستخدامها وبالتالي في تعلم القراءة والكتابة لدى طفل ذكي داخل المدرسة بشكل طبيعي ولا يعاني من أي اضطراب حواسي ولا سيما سمعي.

يحدث هذا الاضطراب في المكتوب الشفهي لدى أطفال يعجزون عن التمييز بين اليمين واليسار وعن التوجه جيداً في المكان، ويعاني 30 – 50% من هؤلاء الأطفال من اضطراب خطير ودائم في اللغة الشفهية.

ويجب التمييز تماماً بين عسر القراءة والفهم وبين اضطراب تعلم القراءة التي تلاحظ دوماً في بداية الحياة المدرسية (وهذا ما لا يفعله المعلمون الذين يتحدثون دوماً عن عسر القراءة والفهم عند ظهور أقل صعوبة في تعلم القراءة والكتابة).

وفي بداية تعليم القراءة يكون عسر القراءة والفهم حرفياً، فالطفل يحفظ - بصعوبة - الأحرف والأرقام ويخلط بين تلك التي تتشابه كتابياً. وهذا الاختلاط يعد طبيعياً في بداية تعلم القراءة، لكنه يستمر لدى الطفل المصاب بعسر القراءة

والفهم، رغم تطبيق الطرق التربوية بشكل دائم، فتسوء حالته ويعاني الطفل من صعوبات كبيرة في الربط بين الإشارة المكتوبة والصوت.

ويواجه المصاب بعُسر القراءة مشكلات كبيرة حين يريد مزج عدة أحرف، فإذا كانت الكلمة مكونة من حرفين مثلاً، يقلبهما... حيث يقلب مقاطع الكلمات ويخلط بين الأحرف فتتقطع أوصال الكلمات، وتبقى القراءة مقطعة ومترددة وخاطئة، ورغم الجهد المبذول يصعب فهمها لأن جهود الطفل تنصب على الكلمات الكثيرة الاستعمال، لكنه أمام الكلمات الجديدة يعاني من مشكلات لا حل لها، هكذا يلغيها أو يستبدلها بكلمات أخرى تشبهها بالشكل أو الصوت أو المعنى. وفي ظل هذا الوضع، يبقى معنى الجمل مجهولاً، فينفر الطفل من القراءة ويستنتج أنه مختلف عن سواه مما يؤدي إلى اضطرابات عميقة لديه.

يعاني الطفل المصاب بعسر القراءة والفهم دوماً من عسر في الكتابة. حيث تكثر الأخطاء في النسخ والإملاء ويصبح الكتاب مأساة يومية متعلقة به في الصف فيتعرض للتعنيف أو السخرية وفي المنزل يصاب باليأس من الصفر المتكرر الذي يحصل عليه دائماً في الإملاء.

إذا حللنا أخطاء الإملاء لديه، نلاحظ أنها مختلفة عن أخطاء عدم الانتباه لدى الطفل الطائش أو أخطاء التطابق أو أخطاء الجهل بقواعد اللغة.

لهذه الأخطاء مميزات خاصة: الخلط بين حروف متناظرة، قلب مكان الأحرف، قلب مقاطع الكلمات، قلب الكلمات، إضافة أحرف، الخ... باختصار، يتغير النص لشدة الخلط والنسيان والإضافات، ويعجز الطفل عن إعادة قراءة ما كتب أو فهمه.

ويتمتع الطفل المصاب بعسر القراءة والفهم بذكاء عادي، وبعضهم يتفوق في ألعاب المعلوماتية.

عسر القراءة والفهم إذن مرض حقيقي يعاقب هؤلاء الأطفال الأذكياء الذين لا يستطيعون متابعة البرامج المدرسية لأنهم يصبون كل اهتمامهم على تعلم اللغة الشفهية أو المكتوبة. فتنغلق عليهم كل ثقافة فكرية مكتوبة. إذن يجب مساعدتهم، وعلى الأهل أن يكونوا متساهلين وعطوفين، حتى لو كانت النتائج المدرسية سيئة، فعليهم أن يعرفوا قيمة مواهب الطفل في الرسم والرياضة وغيرها.

تحاول طرق إعادة التربية التي لا نستطيع تفصيلها الآن أن تستبدل الإدراك الحواسي المتخلف (التعرف إلى الرموز المجردة التي تمثل الأحرف أو مجموعات الأحرف) بإدراكات حواسية طبيعية (اللمس - النظر - السمع).

تصعب إعادة التربية في مرحلة متأخرة، مما يعني ضرورة تطبيقها باكراً لدى الطفل المصاب بعسر القراءة والفهم (منذ المرحلة التمهيدية) تكون مدة إعادة التربية طويلة دوماً وتستمر من 4:3 سنوات. **(جريدة الرياض اليومية، 2003: 12839)**

مدى انتشار حالات عسر القراءة (الديسلكسيا):

كغيرها من الإعاقات في مصر ودول الوطن العربي، هناك قصور في إجراء المسوح الميدانية لتعرّف حجم كل مشاكل وأنواع الإعاقات المختلفة، فلا توجد أية إحصاءات حالياً في مصر أو في الوطن العربي يمكن الاعتماد على نتائجها لمعرفة عدد أو نسبة المصابين بها من الأطفال أو الكبار.

وإذا أردنا أن نسترشد بإحصاءات الدول الغربية نجد أنها تصيب نسبة عالية من الأطفال تتراوح بين 3% و6% من الأطفال في سن الدراسة في المراحل الثلاث للتعليم الأساسي، كما وجد أن انتشارها أكبر بكثير بين الذكور عنها بين الإناث (1:8)، وهذا يعني زيادة عدد الذكور المصابين بالديسلكسيا، مما دعا البعض إلى الاعتقاد أن مخ الرجل لا يتعامل أو يعالج ما يصل إليه من معلومات

بالسهولة التي يقوم بها مخ المرأة في تلك العملية، بمعنى أن هناك اختلافاً بين الجنسين في عملية الـ Liberalization. وربما يساند هذا التفسير الاعتقاد بأن مخ الأنثى قادر على توزيع وظائف التعامل مع اللغة على النصفين الكرويين أكثر من الذكور، بسبب صغر الفرق بين النصفين الكرويين من حيث نتائج ما طبق عليهم من اختبارات لفظية وغير لفظية وفق ما يتصوره بعض الخبراء. وتنتشر حالات الديسلكسيا في كل اللغات، ولكن بدرجات مختلفة، من حيث حجم المشكلة، وعدد أو نسب الإعاقة في كل منها، إما بسبب اختلافات في صعوبة اللغة وتركيباتها وقواعد النحو فيها وطرق تعلم القراءة فيها وإما بسبب اختلافات في عدد الحروف الأبجدية Alphabet وعدد الرموز Logo Graphics، وهل تقتصر اللغة على أحدهما مثل اللغة الصينية التي تكاد تعتمد على الرموز (Logos) أكثر بكثير من اعتمادها على الحروف الأبجدية حيث يوجد فيها ما يقرب من 500.000 رمز لوجو، أم أنها تجمع بين الحروف الأبجدية والرموز (مثل اللغة اليابانية)؟

ومن هنا نجد اختلافات واسعة في نسبة الأفراد الذين يعانون من الديسلكسيا من لغة إلى أخرى، فترتفع نسبتهم في الصين، بسبب صعوبة اللغة واعتمادها على الصور والأشكال الرمزية، وتقل في اليابان، حيث اللغة أسهل والاعتماد فيها على الحروف الأبجدية والرموز (Logos) أكثر. وفي بحث مقارن لانتشار الديسلكسيا في إنجلترا وألمانيا، اتضح أنها أكثر انتشاراً في إنجلترا عنها في ألمانيا بين أطفال متساوين في العمر والجنس والمستوى التعليمي (الصف الثاني الابتدائي) وأن نسبة أخطاء القراءة تتراوح بين 40% و60% في إنجلترا، بينما لم تتعد 17% في ألمانيا، وأنها تقل تدريجياً مع تدرج الطفل في السلم التعليمي، حيث تنخفض إلى 8% في الصف الرابع الابتدائي، وذلك يرجع إلى

سهولة تعلم اللغة الألمانية قياساً بالإنجليزية. ففي ألمانيا يتعلمون أصوات الحروف والكلمات صوتياً قبل تعلمها كتابة، وأيضاً لأن نطق الكلمة يتفق مع كتابة وتسلسل أو تتابع حرفها، بعكس اللغة الإنجليزية، حيث كثيراً ما يختلف نطق الكلمة عن كتابة وترتيب حروفها، وبالتالي تزداد نسبة حالات الديسلكسيا مع زيادة صعوبات تركيب وتعلم هذه اللغة. **(عثمان لبيب، 2002: 260: 262)**

طبيعة العلاقة بين معدل الذكاء وإعاقة عسر القراءة (الديسلكسيا):

إن انخفاض معدل الذكاء ليس هو العامل المسبب للديسلكسيا، فهي إعاقة تصيب الشخص المتوسط الذكاء، والمرتفع الذكاء، كما تصيب المتخلف عقلياً على السواء. ولكن الاعتقاد الخاطئ بأن قصور الذكاء هو أحد العوامل المسببة للديسلكسيا، يرجع إلى أن هناك بعض الأعراض المشتركة بين الإعاقتين (الديسلكسيا) والتخلف العقلي. ففي الإعاقتين يحدث تأخر في تعلم القراءة، ويكون عدد سنوات التأخر أكبر كلما ازداد انخفاض ذكاء الطفل.

وفيما يتعلق بالطفل الذي يعاني من إعاقة الديسلكسيا يكون تعلمه القراءة والكتابة متأخراً من سنة إلى سنتين عن تعلمها للطفل العادي الذي لا يعاني من تلك الإعاقة، وليس في ذلك شيء جديد. فمن الثابت في نتيجة البحوث الميدانية، أن العمر العقلي لتعلم القراءة يرتبط ارتباطاً وثيقاً ويتناسب مع درجة ذكاء الطفل (ما دامت العوامل الأخرى ثابتة) فالطفل العادي الذي لا يعاني من الإعاقة يتعلم القراءة والكتابة في عمر يساوي عمره العقلي إذا كان ذكاؤه متوسطاً (100) وتعلمه متأخراً عن عمره العقلي سنة أو أكثر، كلما نقص الذكاء عن المتوسط، فعلى سبيل المثال: عمر الطفل 8 سنوات ودرجة ذكائه (110) أي أعلى من المتوسط، فإن العمر العقلي المتوقع لتعليم القراءة يكون 9، وإذا كان العمر العقلي لتعلم القراءة أقل من العمر المتوقع حسب درجة الذكاء ما

بين سنة إلى سنتين، فإن هذا التأخر يمكن اعتباره مؤشراً على احتمال معاناة الطفل من إعاقة الديسلكسيا.

وفيما يلي جدول يبين العمر العقلي لتعلم القراءة للأطفال العاديين غير المعاقين، تبعاً لدرجة الذكاء، مبيناً عدد سنوات التأخر أو التقدم المتوقعة.

سنوات التأخر أو التقدم في العمر الزمني لتعلم القراءة	5 - سنة	4 - سنة	3 - سنة	2 - سنة	1 - سنة	1+ سنة	2+ سنة	3+ سنة	4+ سنة
درجة الذكاء	50	60	70	80	90	100	110	120	130
	أقل من المتوسط			متوسط			أعلى من المتوسط		

وهذا الجدول يعطينا مؤشراً مبدئياً ـ وهو العمر المتوقع للطفل لتعلم القراءة والكتابة كخطوة أولى في تشخيص حالات الديسلكسيا، فإذا تبين أن الطفل قد تأخر في تعلمها ما بين 1 : 2.5 عن العمر المتوقع الذي يستدل عليه من الجدول، فإن هذا التأخر يعد مؤشراً على احتمال تشخيص الحالة على أنها ديسلكسيا، مادام الطفل لا يعاني من عامل مسبب أو من الشلل الدماغي CP، أو "الأوتيزم" أو "الإسبرجر" أو "الدت" أو الاضطراب الانفعالي أو غير ذلك من العوامل المسببة للتأخر أو التخلف في تعلم القراءة والكتابة التي هي من أهم أعراض إعاقة الديسلكسيا بصفة خاصة، والتي تعد من أهم فئات إعاقات التعلم وأكثرها انتشاراً.

ومن هنا جاء اهتمامنا بقدر من الدراسة التحليلية المبسطة لعناصر القدرة على تعلم القراءة والكتابة باعتبارها من أهم وأعقد القدرات الأساسية اللازمة

لكل من التعلم والتخاطب على السواء، وتعدد العوامل العضوية المؤثرة على عمليات الإدراك الحسي البصري والسمعي والذاكرة البصرية والسمعية والحصيلة اللغوية المخزنة في الذاكرة وتفسير أو ترميز Coding الأشكال الرمزية (س ـ ل ـ خ ـ ع ـ ف ـ أو +، -) والأصوات المختلفة لتلك الرموز وتفهّم وتحليل وتخزين ومعالجة المعلومات Information Processing والعمليات العقلية المعرفية Cognitive Processes من تخيل وتصور واستدعاء Reasoning وإدراك العلاقات وحل المشكلات.... إلى غير ذلك من قدرات ذات صلة وثيقة بعملية التعلم التي تتأثر بالمخ والجهاز العصبي ومدى سلامة نموه وتطوره طبيعياً وسلامة خلايا اللحاء أو القشرة Cortex لمراكز البصر والسمع والحركة والتعلم في المخ البشري (مثل مناطق بروكا وفيرونيكا)..... الخ.

ومن هنا، تأتي الحاجة عند تشخيص حالات الديسلكسيا إلى تعرّف العديد من الأعراض ونواحي القصور المرتبطة بعملية تعلم القراءة والكتابة التي تفصح عن ذاتها في الأفراد الذين يعانون من تلك الإعاقة، آخذاً في الاعتبار أنه ليس من الضروري أن توجد جميعها في فرد واحد، هذا بالإضافة إلى الاختبارات الفردية للذكاء التي تطبق على أطفال الديسلكسيا، فمن الضروري تطبيق اختبارات قياس القراءة التي يستخدم العديد منها في النظم التعليمية بالدول الصناعية، مثل اختبار نيل لقياس وتحليل القدرة على القراءة Neal Analysis of Reading Ability الذي يمكن تطبيقه على الطفل في 10 : 30 دقيقة ويعد من أدق وأشمل اختبارات القراءة، فهو يعطي تقريراً من دقيقتين تبعاً لمقياسين هما:

1- عمر إجادة القراءة Accuracy Reading Age.

2- عمر سرعة القراءة Speed Reading Age.

وإذا كانت الدرجة التي يحصل عليها الطفل في كل من هذين المقياسين (8) مثلاً، مطابقة تماماً لعمره الزمني، كان معنى هذا أن الطفل ذو قدرة طبيعية عادية على القراءة.

وإذا كانت الدرجة أعلى من عمره الزمني فإنه يعني أن قدرة الطفل على القراءة وسرعة نموه عالية وأكبر من الطبيعي. وأما إذا كانت الدرجة أقل من عمره الزمني، فإن هذا الطفل يعاني من قصور تعلمه القراءة، وفي اكتساب السرعة المناسبة لأدائها. وتلك الدرجة تعد مؤشراً على حالة الديسلكسيا. وفي تطبيق هذا الاختبار أيضاً يطلب الممتحن من الطفل أن يقرأ أي صفحة من صفحات الاختبار بصوت مسموع، وأن يجيب شفهياً أو كتابياً عن أسئلته، أو أن يملأ مسافات الكلمات الناقصة. بالإضافة إلى قياس درجة القدرة على سرعة القراءة، فإن الممتحن يأخذ في اعتباره أيضاً نوعية أخطاء الطفل من أمثال: الارتباك في تمييز كلمات بينها بعض الشبه، أو إسقاط المقاطع الأخيرة منها، أو إعادة قراءة سطر سبقت قراءته في التو، بدلاً من قراءة السطر التالي له، أو الخطأ في متابعة القراءة، فيبدأ من نقطة خلاف النقطة التي انتهت القراءة إليها، أو يخلط في قراءة مقطعين تتكون منهما كلمة معينة، كأن يقرأ كلمة قائلاً: هذا مذهب، بدلاً من مهذب، أو يجعل حرفاً مكان حرف مثل on بدلاً من no، أو was بدلاً من saw، أو يخطئ في قراءة أو كتابة حرف مثل ع بدلاً من غ، أو خ أو يقرأ ل بدلاً من ك، أو يقرأ d بدلاً من b أو n بدلاً من u، أو p بدلاً من q، وقد يقع في ذات الأخطاء. ويتطلب التشخيص الدقيق لحالات الديسلكسيا إجراء العديد من الفحوص الطبية والسيكولوجية نشير هنا فقط إلى بعضها دون الدخول في تفاصيل علمية.

1- قياس قدرة السمع Audiological testing وتحديد مدى سلامة الأذن الوسطى، وقياس الضغط فيها، ومدى قوتها واستجابتها للمنبهات الصوتية، وحساسية طبلة الأذن، وقدرة الفرد على السمع، والتمييز بين المقامات الصوتية المختلفة Pitches والمتباينة في الشدة.

2- قياس قوة الإبصار ومجال الرؤية Vision Field.

3- فحص شامل للجهاز العصبي وقياس مستوى تطور نموه عن طريق: Comprehensive Neurodevelopment Exam.

4- تحديد مستوى قدرات التناسق والتآزر العضلي والإدراك البصري والإدراك السمعي.

5- الفحص الإكلينيكي للأذن الداخلية فسيولوجيا ووظيفياً عن طريق قياس عصبي فسيولوجي باستخدام اختبار Eng (Electronystaphy) وهو اختبار يقيس تجاوب حركة العين مع مثيرات محددة أثناء إجراء الاختبار. والمعروف أن حركة العيون يتحكم فيها المخيخ Cerebellum والجهاز العصبي الدهليزي Vestibular System للأذن، ويفيد هذا الاختبار في الكشف عن أي خلل أو وضع غير طبيعي في الأذن الداخلية، ويعد من أهم العوامل المسببة للديسلكسيا والنشاط الزائد.

6- قياس ديناميكية التوازن الوظيفي العام (مدى التكامل الحسي داخلياً وخارجياً)، وعلاقته بالعصب الدهليزي Petrography السمعي. ومن فوائد هذا الفحص: أن نتائجه التي يسجلها الكمبيوتر تحدد نواحي القصور، وبالتالي تتحدد العقاقير والوسائل العلاجية اللازمة، وخاصة فيما يتعلق بالأذن الداخلية.

7- قياس حركة العين عن طريق اختبار خاص Optokinetic Test، فالمعروف أن الأذن الداخلية تتحكم في توازن الجسم من جهة، وحركة وقدرة العين على الرؤية والمتابعة والتركيز السليم على المنبهات الضوئية - كالقراءة بسطور مكتوبة، أو فحص تركيب أجهزة دقيقة - من جهة أخرى، وأي خلل في هذه الوظيفة يؤدي إلى حركة زائغة حائرة لمقلة العين، عديمة المعنى أو الهدف. وبالإضافة إلى قصور القدرة على تثبيت النظر في هدف أو منبه محدد أو رؤيته متحركاً، بينما هو في الواقع ثابت تماماً، فإنه توجد عدة اختبارات مقننة لتشخيص حالات وأخطاء القراءة والكتابة، ومنها اختبارات صحة التهجي Spelling Tests مثل اختبار ميدلاند Midland Spelling Age، كما توجد اختبارات لقياس القدرة على معرفة التسلسل والتتابع الأبجدي أو الرقمي أو أيام الأسبوع أو القدرة على التوجه المكاني: فوق وتحت أو يمين ويسار أو شمال وجنوب، وجميع هذه الاختبارات تعطي مؤشرات دقيقة عند تشخيص حالات الديسلكسيا، بالإضافة إلى اختبارات قياس قدرات التناسق الحركي والبصري أو الذاكرة والإدراك الحسي وغيرها.

أما من حيث توافر اختبارات قياس مقننة كهذه في مصر والعالم العربي للوصول إلى معايير محلية لتشخيص إعاقات الاتصال مثل الديسلكسيا، فإن هناك نقصاً كبيراً، مما يحتم اهتمام وتعاون مراكز البحوث والجامعات والدوائر النفسية والتربوية والطبية، بوضع وتقنين العديد من هذه الاختبارات اللازمة لتشخيص تلك الإعاقات، آخذاً في الاعتبار التطور والتقدم العلمي الذي حدث في العقدين السابقين في مجالات إعاقات التعلم والاتصال التي تصيب نسبة

عالية من أطفال مرحلة النمو، أو مراحل التعليم في مصر والعالم العربي، وجميعها مقاييس أساسية للتشخيص الدقيق لفئات إعاقات التعلم وتجنب الأحكام الخاطئة على أطفال بأنهم يعانون من إعاقات كهذه، بينما هم - في الواقع - ليسوا كذلك أو العكس، وبالتالي لا تجري معهم برامج التدخل العلاجي والتأهيل. (عثمان لبيب، 2002 263 : 267)

العلاقة بين اضطراب حركة العين أثناء القراءة وإعاقة عسر القراءة (الديسلكسيا):

لما كانت العين تلعب دوراً رئيساً في عملية القراءة، فقد اهتم علماء النفس التجريبي بدراسة حركة أو سلوكيات العين أثناء أدائها وظائفها، خاصة في الرؤية والقراءة.

وقد أجريت بحوث مستفيضة - أيضاً في مجال علم النفس المعرفي Cognitive Psychology لدراسة علاقة الأنشطة والعمليات العقلية كالتفكير والإدراك والتصور والتخيل ومعالجة المشكلات والقراءة والكتابة بحركة مقلة العين وبالفترات الزمنية التي تتوقف فيها حركة المقلة أثناء تحديقها في المرئيات من كتابة يقرأها الفرد، أو من فحص يقوم به لأشياء دقيقة ثابتة أو متحركة. وقد أصبح في متناول اليد حالياً من نتائج تلك البحوث، ما يؤكد أن حركة مقلة العين وتوقفها أثناء القراءة يعكسان ما يجري في المخ من عمليات إدراكية، ومن تعامل تحليلي للرموز اللغوية وترجمتها إلى أفكار ومعانٍ وتعبير.

ومن هذا المنطلق، اتجهت البحوث إلى دراسات مقارنة في مواصفات حركات وتوقفات مقلة العين بين الأفراد الذين يعانون من حالات الديسلكسيا والنشاط الحركي الزائد وقصور القدرة على التركيز وغيرها من إعاقات التعلم.

وكانت هذه البحوث تستهدف:

1- معرفة ما إذا كان هناك اختلاف أو تباين في سلوكيات مقلة العين بين أفراد إعاقة الديسلكسيا والأفراد غير المصابين بها أثناء عملية القراءة.

2- معرفة نوعية وطبيعة هذه الاختلافات بين حركة مقلة العين أثناء القراءة للأفراد العاديين والأفراد المصابين بالديسلكسيا، ومدى عمومية وثبات هذه الاختلافات، أم أن هناك خلافات ـ أيضاً ـ بين الفئات المختلفة للأفراد المصابين بالديسلكسيا؟

3- تحديد ما إذا كانت خصائص حركة العين أثناء القراءة بين الأفراد المصابين راجعة إلى قصور عضلات العين ذاتها، أو إلى الأجهزة المسؤولة عن حركتها في المخ مثل قصور تنظيم اتصال الأذن الداخلية بالمخيخ Cerabeller Vestibular.

4- تحديد أكثر دقة لطبيعة الاختلاف في حركة مقلة العين عند المصابين بالديسلكسيا الذي يميزها عن حركة العين عند الأفراد غير المصابين، هل هي نتيجة للإصابة أم أنه هو العامل المسبب لها؟

وفيما يلي بعض نتائج تلك البحوث:

1- إن هنالك ارتباطاً وثيقاً بين حركة العين والقدرة على القراءة الصحيحة، وإن تعلم القراءة يعتمد على القدرة على تنظيم وتناسق حركة العين أثناء القراءة، حيث يسير اكتساب المهارتين جنباً إلى جنب وفي آن واحد.

2- إن هنالك ـ فعلاً ـ اختلافات واضحة في حركة مقلة العين وتثبيتها أثناء القراءة بين الأفراد العاديين، وبين هؤلاء المصابين بالديسلكسيا.

3- تتمثل هذه الخصائص والاختلافات المميزة للمصابين بالديسلكسيا في القراءة في الاضطرابات والعشوائية والتذبذب في تلك الحركة وفي تكرار التردد في حركة العين والعودة لتثبيتها ثانية على كلمات سبق وتجاوزتها، وفي طول مدة تثبيت العين على الكلمات المقروءة بشكل أكثر تكراراً عند مقارنتهم بأقرانهم من الأطفال العاديين غير المصابين المساوين لهم في العمر والمستوى التعليمي.

More eye saccades; more regressive saccades; difficulties of fixation on some words (shorter or longer timing etc.)

4- إن تلك الاضطرابات والتذبذب في حركة العين تزداد حدة وشدة، وتزداد مدة تثبيت النظر طويلاً أمام الكلمات الغريبة أو غير المألوفة أو تلك المكونة من عدد أكبر من الحروف (أكثر من 5 أحرف) وهذه النتائج تؤكدها نتيجة البحث الحالي.

5- لا يمكن استبعاد احتمال أن تكون السلوكيات غير العادية للعين والاضطراب الواضح في حركتها أثناء القراءة لدى حالات الديسلكسيا، هو أحد أعراض العجز الوظيفي للمراكز المسؤولة في المخ عن فك الرموز اللغوية المقروءة، أو ترجمتها إلى معانٍ وأفكار، وبالتالي، يبدو أن اضطراب حركة العين وقصور القدرة على التثبيت المناسب على الكلمة المقروءة ليسا عاملين كاملين مسببين لحالات إعاقة الديسلكسيا وقصور القدرة على القراءة ولكنهما نتيجة أو عرض لهذه الإعاقة.

وفي مقارنة بين مجموعتين من الأطفال (أعمار 9-12) 7 منهم يعانون من ديسلكسيا، و8 من الأطفال العاديين أجريت عمليات رصد لحركة مقلة العين أثناء القراءة المسموعة لذات الصفحة وكلماتها وحصر الأخطاء.

وفيما يلي جدول يبين نوعية الأخطاء ونسبتها المئوية:

	مجموعة الديسلكسيا	المجموعة الضابطة
قراءة صحيحة	%40.8	%89.9
قراءة صحيحة من أول الأمر	%13	%79.1
قراءة بعد تصحيح	%9	%6.3
إعادة قراءة صحيحة	%7.6	%2.1
تردد في محاولة النطق السليم	%11.2	%2.4
قراءة خاطئة	%59.2	%10.1
كلمات لم تقرأ أصلاً	%15	%2.20
كلمات استبدلت بأخرى لا معنى لها	%19.6	%5.1
كلمات استبدلت بغيرها شبيهة بها	%14.2	%1.8
	%10.4	%1

اعتقد بعد هذا العرض السريع لنتائج القصور الوظيفي لجهاز C.V cerabellar vestebuler أنه يصح للإنسان أن يتساءل عن الأهمية القصوى لهذا الجهاز الذي إذا تأملناه، فسنجد أنه يتحكم في كل هذه الوظائف (وعشرات غيرها) وكيف أنه ـ مع كل هذا ـ لا يزيد حجمه على حجم حبة الزيتون، وبالتالي ندرك عظمة الخالق جل جلاله، فيزداد إيماننا بقدرته الخلاقة التي لا يسمو إليها عشرات أو مئات من أجهزة الكمبيوتر السوبر، وكيف أن مخ الإنسان قادر على التحكم في كل أعضاء ووظائف الجسم الإنساني بشكل يعجز عنه آخر ما توصل إليه الإنسان من علم وتكنولوجيا، فسبحانك ربي القادر المبدع الخلاق الكريم بنعمته على الإنسان، فقد ميزته من غيره من الكائنات.

(عثمان لبيب، 2002: 288: 291)

القراءة الجهرية والقراءة الصامتة:

يمكن أن تصنف طرق تدريس القراءة تصانيف مختلفة وذلك باختلاف الأساس الذي يقوم عليه التصنيف، فيمكن أن تصنف على أساس المحتوى اللغوي إلى طريقة الحروف وطريقة الكلمة وطريقة الجملة وطريقة القصة، ويمكن أن تصنف على أساس طريقة الأداء:

1- هل هي مسموعة أو غير مسموعة.

2- جهرية أم صامتة.

وفيما يلي مناقشة لطرق القراءة الجهرية والصامتة:

هناك أربع طرق مميزة فيها الواحدة من الأخرى، لتعليم القراءة، ومعظم المدرسين الأكفاء يستخدمون هذه الطرق المختلفة في أوقات متباينة، وقد يجمعون بينها بغية تكتيل الجهود لتحقيق أفضل تعلم عند تلاميذهم، ولكن عدداً قليلاً من المدرسين هم الذين حللوا هذه الطرق وأدركوا ما لها من مزايا وما عليها من عيوب.

الطريقة الشفوية (الجهرية):

يذكر "جيلنا" أن القراءة كانت تعني له قراءة جهرية، وقد عدّت القراءة مرادفة للتمرس على فن الإلقاء والطلاقة والفصاحة ولهذا كان المعلمون يهتمون بالمواضع التي يرتفع فيها الصوت وتلك التي كانت تنخفض فيها وسائل التعبير وما شابه ذلك واقترنت القراءة بإلقاء الشعر والخطابة.

أما السبب الآخر الذي ساعد على انتشار هذه الطريقة فيرجع إلى انتشار النزعة الأدبية والاهتمام بقراءة الأدب ولم يكن العصر العلمي قد أقبل، ومعروف أن قراءة النص الأولى ترتكز على خصائص بلاغية معينة، وهذه تقترن بطبيعتها

بالقراءة الجهرية وكانت القراءة في ذلك الوقت في ظل ظروف العصر وملابساته تتسم بالبطء والتروي، وقد يكون ذلك راجعاً في نفس الوقت إلى نقص في الممارسة والتدريب على القراءة السريعة، وإذا قرأ الفرد ببطء فإنه يهتم بطبيعة الحال بنطق الكلمة وإخراج الحروف سواء أكان ينطقها بصوت مرتفع أو منخفض، وعلى هذا كان كل إنسان تقريباً يقرأ قراءة جهرية لأنه يقرأ قراءة صوتية أكثر مما يقرأ قراءة بصرية لا ينصرف الاهتمام فيها للنطق والصوت، وهو ما يمارسه كثير منا في الوقت الحاضر، كما أن التعويل على طريقة الحفظ والتسميع يعزز الطريقة الجهرية ويزيد الاهتمام بها.

الطريقة الصامتة:

ثم ظهر الاهتمام بالقراءة الصامتة وبدأ التشكيك بالقراءة الجهرية، ويبدو الأمر لنا غريباً، ذلك لأن المدرسين الذين استخدموا هذه الطريقة في الماضي لم يدركوا أنه يمكن بطريق الممارسة والمران التقدم من القراءة الجهرية التي يفكر القارئ خلالها في نطق الحروف إلى القراءة الصامتة، ولقد ظهرت موجة الاهتمام بالقراءة الصامتة مع تقدم حركة قياس التحصيل عن طريق الاختبارات الموضوعية، حيث أدرك المربّون أن القراءة الصامتة لازمة للأداء في هذه الاختبارات وخاصة أنها تضمن السرعة في الإنجاز. كما أن الأطفال قد يقرأون القراءة الجهرية، ولكن الكبار يقرأون قراءة صامتة ولو أن الأبحاث كشفت أن كثيراً من الكبار ولو أنهم لا تصدر عنهم أصوات خلال القراءة إلا أنهم يفكرون على أساس الحروف المنطوقة، أي أنهم في حقيقة الأمر يقرأون قراءة جهرية وإن بدت صامتة.

ولقد قامت إما واتكنز، وهي من رواد هذه الطريقة، بوضعها ـ كطريقة للتعلم ـ موضع الممارسة والتجربة في مدرسة نموذجية ملحقة بجامعة ولاية ايوه،

ولم يصحب القراءة بهذه الطريقة أي نطق، وتركت لنا كتاباً عن هذه الطريقة، ولكن هذا الكتاب لم يتحدث عن الصور العقلية التي حاولت تدريسها للأطفال، ولم تذكر لنا مستوى نضج هؤلاء التلاميذ العقلي، هل كانوا في الخامسة من أعمارهم العقلية أو في السادسة أو في السابعة؟ ولم تتحدث عما بدا في رؤوس هؤلاء التلاميذ أو ميكانزمتهم الصوتية أثناء تدريسها لهذه الطريقة، وقد عدّت الباحثة عدم نطق التلاميذ بأصوات عالية أثناء القراءة دليلاً على نجاح الطريقة الصامتة. وقد اتبع عدد قليل من المعلمين هذه الطريقة، ولعل سبب ذلك يرجع إلى خوفهم من الجديد وركونهم إلى ما تعودوا عليه أكثر مما يرجع إلى الاقتناع بخطئها. وقد تحمس لهذه الطريقة الأستاذ ماكداد وكان ناظراً لإحدى المدارس الأمريكية الحديثة، وتتلخص وجهة نظره في أنه طالما أن الراشدين يقرأون قراءة صامتة فإنه ينبغي على الأطفال الذين يلتحقون بالصف الأول بالمدرسة الابتدائية أن يتعلموا القراءة الصامتة، ولقد وضع مادة للقراءة سماها غير جهرية وكان التلاميذ يقضون معظم وقتهم في صمت في المزاوجة بين الكلمات والصور وما إلى ذلك. وحين يقرأون لا يجهرون إلا بالإجابات وحدها، ولكن استخدم صاحب هذه الطريقة اختبارات مقننة وأثبت أن كل واحد من التلاميذ بالصف الأول تعلم القراءة، بينما وجد أن عدداً غير قليل من المدارس الأخرى لم يستطع تعلم القراءة، وقد اتضح ـ لسوء الحظ ـ أن الكلمات التي احتواها اختباره تطابق الكلمات التي درسها التلاميذ. ولقد انتشرت هذه الطريقة في مدارس أخرى، ولكن بعد ابتعاد صاحبها عن ميدان التعليم بدأ المدرسون يقبلون التدريس على طرق القراءة الأخرى.

الطريقة الصامتة ـ الجهرية:

إن المناقشات التي استمرت حول مزايا الطريقة الصامتة لم تؤدِّ إلى تبني جميع المدارس لهذه الطريقة ولكن أدت إلى انتشار الطريقة الصامتة الجهرية، وهي طريقة تقوم على أساس الفكرة التي أشرنا إليها وهي: أنه طالما أن الكبار يقرأون قراءة صامتة فلماذا لا نعلم الأطفال منذ البداية القراءة الصامتة وعلى هذا تبقى طريقة التدريس هي التدريب على القراءة الصامتة؟ وكما أننا لا نتعلم العوم بعيداً عن الماء فإن خير طريقة لتعلم القراءة الصامتة هو بالقراءة في صمت وهدوء.

وبما أن كل درس من دروس القراءة يحتوي كلمات جديدة فإن التلاميذ سوف يواجهون كلمات لا يعرفونها، ولابد للمدرسين أن يضعوا خططاً مختلفة لتدريس الكلمات الجديدة، وإحدى الطرق المتبعة في ذلك أن توضع هذه الكلمات على "السبورة" باعتبارها كلمات لامعة ولكن توضع الواحدة بعد الأخرى كل على حدة.

وهناك طريقة ثانية وهي إجراء المناقشة التي تقدم من خلالها هذه الكلمات الجديدة ثم تكتب بعد ذلك على السبورة.

وهناك طريقة ثالثة وهي أن تعرض الكلمات الجديدة في كتاب أو كراسة للتدريب مصحوبة بالصور والتدريبات الخ....، ومناقشة التلاميذ لما يحتويه هذا الكتاب ليتمكّن التلاميذ من تعلم الكلمات الجديدة قبل قراءتها. وهذه الطرق على اختلافها تقوم على فكرة أن معرفة الأطفال لجميع هذه الكلمات تساعدهم على القراءة الصامتة كراشدين سواء بسواء. ويمكن القول في إيجاز: إن طريقة القراءة الصامتة الجهرية تقوم على ثلاث كلمات هي:

1- أن التلاميذ يعرفون جميع الكلمات القديمة.

2- أنهم يتعلمون الكلمات الجديدة.

3- أنهم قادرون على معالجة الكلمات الجديدة إذا لزم الأمر.

التوفيق بين الطرق المختلفة:

قلنا في العرض السابق: إن كثيراً من المعلمين استخدموا طريقة واحدة معتقدين أنها أصلح طرق تعليم القراءة، ولقد تعلم الأطفال القراءة بكل طريقة من هذه الطرق الأربع ومعنى هذا أن كل طريقة قد تناسب حالات معينة أو أطفال معينين ونجد أن المدرسين الأكفاء يجمعون بين أكثر من طريقة في ممارستهم وتدريسهم.

حين تكون الكتب الدراسية صعبة يلجأ المدرس إلى الطريقة الجهرية في قراءتها وإلا فلن يستطيع الأطفال الإفادة منها بشيء، ويحدث هذا عندما تكون الكتب فوق مستوى التلاميذ. ولا يستطيع المدرس في هذه الحالة إلا اللجوء إلى القراءة الجهرية بواسطة من يقدر من التلاميذ على قراءتها، وبهذه الطريقة يستطيع التلاميذ الآخرون أن يتعلموا شيئاً وأن يلموا ببعض الكلمات وأن تتاح لهم بعض فرص النجاح، والقراءة الجهرية وحدها الممكنة في هذه الحالة.

أما إذا كانت الكتب سهلة فيما يتعلق بالتلاميذ فإن الطريقة الصامتة هي التي تناسبهم، إذ يستطيع جميع التلاميذ أن يقرأوها قراءة صامتة في شغف وشوق ثم ينتقلون إلى شيء آخر مختلف، ويشيع هذا في المدارس النموذجية حيث نجد المستوى العقلي للتلاميذ عالياً، وتكون الكتب سهلة فيما يتعلق بالأعمار العقلية العالية حيث تصبح القراءة الصامتة أمراً طبيعياً ومناسباً، وعلى أي حال ينبغي أن تخصص حصة للقراءة الصامتة كل يوم في المدارس الابتدائية، وينبغي أن تتاح فرصة لاختيار الكتاب الذي يقرأ فيه حيث يعرف جميع كلماته وحيث يقرأه

قراءة صامتة ويستطيع أن يسأل المدرس عن الكلمات القليلة التي لا يعرفها أو يسأل أحد زملائه القريبين عن معناها، ومن المرغوب فيه استخدام الطريقة الصامتة الجهرية في بعض المواقف. ولا بد للمدرس أن يتأكد أنّ جميع التلاميذ يعرفون الكلمات القليلة أو يعرف أنّ لديهم جميعاً مهارات للتوصل إلى فهم الكلمات، ويستطيع المعلم أن يعلم تلاميذه الكلمات الجديدة، ثم يطلب منهم أن يقرأوا الدرس قراءة صامتة وهم قادرون على ذلك بحكم ظروفهم، ولابد للمدرس أن يتأكد من أمور ثلاثة:

الأول: معرفتهم لجميع الكلمات القديمة.

الثاني: أن يتعلموا الكلمات الجديدة.

الثالث: أن تكون لديهم مهارة في دراسة الكلمات.

وكثير من المدرسين ليسوا على استعداد للذهاب إلى القول: إن التلاميذ على استعداد أن يقرأوا المادة قراءة صامتة في البداية.

وليسوا على استعداد ـ أيضاً ـ لترك التلاميذ يجاهرون في فهم الكلمات الجديدة، وخاصة أنهم يعتقدون أن في هذا تثبيطاً للهمم أو أن الكلمات الجديدة كثيرة وصعبة فوق طاقتهم. ولهذا يستخدمون الطريقة الجهرية ـ الصامتة، ويجعلون التلاميذ يزاوجون ويواكبون:

أولاً: بين رؤية جميع الكلمات وصوتها.

ثانياً: وهم يتتبعون شخصاً آخر يقرأ قراءة جهرية.

ثم يتركونهم ليقرأوا قراءة صامتة بعد ذلك مرات كثيرة لاستيعاب الأفكار، وقد يكون هناك دراسة للكلمات قبل القراءة الجهرية أو خلالها أو بعدها، والأمر مرهون بتقدير المدرس. وبهذه الطريقة يتحكم المدرس في دراسة

الكلمة، أو يشرح هذه الكلمات، بدلاً من أن يتوقع من التلاميذ عملاً قد لا يقومون به.

وينبغي على المدرسين أن يدرسوا هذه الطرق الأربع لتعليم القراءة دراسة مستفيضة تفصيلية، وأن يلمسوا ما لكل منها من مزايا وما بها من عيوب، وكيف يستطيعون استخدام كل من هذه الطرق، حيث يغيرون من مزاياها، ويتخلصون من عيوبها.

وعلى كل مدرس أن يفهم تلاميذه، وأن يفهم عملية القراءة، حيث يستطيع أن يقدّر اللحظة السيكولوجية التي تناسب الطريقة أو الموقف التربوي الذي يتطلبها.

تعليم التلاميذ ليس مهمة المدرسة الابتدائية وحدها:

إن تعليم القراءة ليس وظيفة المدرسة الابتدائية وحدها. لأن المدرسة الثانوية تشارك في هذه المسؤولية، ولاسيما أن عدد من يلتحقون بهذه المدرسة من قطاعات الشعب قد زاد زيادة كثيرة في السنوات الأخيرة.

وتعليم القراءة لا يدخل في وظيفة مدرس اللغة العربية، أو اللغات عامة فحسب، بل هو من صميم عمل كل معلم متى أتيحت له الفرصة لذلك. وللقراءة في المدرسة الثانوية أهدافٌ أهمها:

1- أن القراءة تساعد التلاميذ على الدراسة والتعلم الفعال.
2- أنها تساعد الناشئ على فهم نفسه وفهم غيره على نحو أفضل.
3- وتساعد التلميذ على أن يكون مواطناً مستنيراً.
4- وتساعده على أن يتخذ نمطاً من القراءة يشغل به بعض وقت فراغه على نحو ممتع يروّح به عن نفسه كلما أحاطت به مشاق الحياة.

دور المعلم:

وكل معلم في رأيي هو معلم قراءة...

والهدف الأول الذي ينبغي أن يعمل على تحقيقه: هو أنه لابد من أن يساعد تلاميذه على تعلم الكلمات الاصطلاحية في مادته.

ومع ذلك، فالخبرات المباشرة، والمناقشة، ووسائل الإيضاح ضرورية لأنها تساعد على تكوين المعاني الصحيحة للمصطلحات.

والهدف الثاني: هو أن يهيئ المعلم للتلميذ فرصة تعلم القراءة الناقدة.

فحيث يستخدم المعلم كتابين في منهج واحد، يستطيع أن يطلب من تلاميذه أن يقارنوا بين بعض الموضوعات في كليهما وبين مدى دقة وكمال معالجة كل من المؤلفين في الموضوع. ومن الممكن أن يتعود التلاميذ، وأن يسألوا، هل النتائج التي ينتهي إليها المؤلف تسوغها المقدمات التي يسوقها؟

وهل يراجع التلميذ ما يقرأه في ضوء خبراته ومعلوماته؟ وما هي مؤهلات المؤلف ليكتب في هذا الموضوع، وهل يشتمل الكتاب على دعاية؟ وما مصلحة المؤلف في هذه الدعاية إن وجدت وما هدفها؟

أما الهدف الثالث: فهو مساعدة التلميذ ليعرف مواضع المراجع في مختلف المواد، وأي نظام يتبع في تصنيف الكتب وفهرستها؟ وهل بوسع التلاميذ استخدام الفهارس؟

وهذا الهدف من صميم عمل أمين المكتبة ومن واجبه. وهو بإسهامه في تحقيق ذلك يساعد التلميذ على تعلم بعض المهارات اللازمة والحيوية لكي يكون قارئاً ماهراً.

والهدف الرابع يتمثل في تعليم التلاميذ كيف يلخصون ما يقرأون، وأن يوفقوا بين سرعة القراءة وهدفها.

ولعلنا نشير هنا إلى ما يعود على العملية التربوية من نفع وعلى التلاميذ من نماء لو تعاون المعلمون وأمين المكتبة، حيث تتضح اختصاصات ومعالم دور كل منهما في تعليم القراءة وفي مساعدة التلاميذ، وحيث تصبح القراءة هادفة ممتعة مثقفة وتنمو موهبة التلميذ الأساسية بهذا المجال.

إن القراءة تساعد التلاميذ على فهم أنفسهم، فقراءة القصص الطويلة والقصيرة تتيح للتلاميذ أن يقرأوا عن خبرات تشبه ما يمرون به وأن يحسوا بالقلق والتردد والشك الذي يشعرون به.

ولعل ما يقرأه المراهقون وما يقبلون عليه من قصص خير شاهد على هذا.

ويمكن أن نضيف إلى هذا، قراءة كتب علمية حقيقية تعالج المشكلات النفسية والاجتماعية التي تقض مضجعهم، وتملك عليهم تفكيرهم. فالمشكلات التي يعانيها المراهق، كالصراع بينه وبين الأب في سبيل استقلال الرأي، وإظهار السلطة في مجال الأسرة، والنضج الجنسي، وما يترتب عليه من رغبات يحول دون تحقيقها المجتمع إلا بشروط معينة، وغير ذلك من المشكلات، تحتاج إلى قراءة وفهم. إضافة إلى المشكلات الاجتماعية والاقتصادية الملحة، كالموازنة بين تزايد السكان ورفع مستوى المعيشة وإذابة الفوارق بين الطبقات ورفع مستوى الفلاح والعامل، كل هذه مشكلات حادة تقضي بأن يقرأ التلاميذ عنها ويحللوها وأن يبحثوا عن حلول لها.

وبهذا تساعد القراءة على أن يقوم الفرد بدوره كمواطن مستنير على نحو فعال.

وثمة هدف أخير: هو القراءة في سبيل المتعة، ولعل حب المراهقين لأفلام البطولة، وقصص الحب، أمر مألوف لدينا، ولكن من الممكن أن تنعكس هذه الاهتمامات في كتب من الأدب الهادف، فتجمع إلى جانب الترويح عن الشباب،

التثقيف وإشعارهم بقيم إنسانية عامة. ونجد عدداً من تلاميذ المدرسة الثانوية لا يستمتعون بكتب من هذا النوع لبطئهم في القراءة بطئاً يدفعهم إلى الانصراف عنها.

ومن هنا تجيء ضرورة تدريب التلميذ على سرعة القراءة، وتوجيهه ليختار الجيد منها والذي يناسب حاجاته وميوله. **(محمد صلاح الدين، 1966: 154 : 165)**

تشخيص التأخر في القراءة الجهرية:

إن أي عمل علاجي لا يقوم على نتائج التشخيص الدقيق يعد ضياعاً لوقت وجهد كل من التلميذ والمعلم القائم بالعلاج، لأن نتيجة هذا التشخيص سوف تكون الأساس الأول لتصميم برنامج علاجي خاص بمساعدة المتأخرين في القراءة.

وترجع كلمة التشخيص diagnosis إلى أصول إغريقية، إذ إن معنى كلمة Dia تعني عن طريق، وكلمة gnosis تعني المعرفة، ومعناها الحرفي: التصرف بدقة، أما معناها الطبي فهو التحديد عن طريق الفحص وطبيعة الظروف الخاصة بالحالة المرضية.

وتشخيص التأخر القرائي يعني دراسة الصعوبات التي تواجه المتأخرين قرائياً من حيث القدرة العقلية والحالة الجسمية والتكيف الانفعالي والخلفية الاجتماعية والثقافية وتاريخ النمو والتحصيل التعليمي، وغير ذلك مما يكون له تأثير كبير في عدم القدرة على القراءة الجهرية بصورة سليمة.

والكشف المبكر من حالات التأخر القرائي، والعلاج العاجل لمثل هذه الحالات يقيها من التدهور، ولابد من أن يكون الهدف من دراسة حالة التأخر القرائي، سواء داخل الفصل الدراسي، أو في المراكز المتخصصة، هو جمع المعلومات التي تفيد في وضع الخطة العلاجية.

وللتشخيص نمطان:

- نمط يهدف إلى تقصي الأسباب التي أدت إلى الحالة Etiolgocial.
- ونمط يهدف إلى تحديد طريقة وأسلوب العلاج Theraputic.

والنمط الأول للتشخيص يبحث في الأسباب والأصول التي نشأت عنها حالة التأخر القرائي.

ويعنى النمط الثاني بالتشخيص العلاجي بما يعانيه التلميذ حالياً لوضع برنامج علاجي لتعليمه.

ويبدأ أخصائي التشخيص العلاجي بتحديد نقاط القوة في قدرة التلميذ القرائية ومجالات قصورها، والبحث عن الخصائص الكامنة في بيئة التلميذ الحالية التي تتطلب التصحيح بما يحقق النجاح للتدريب العلاجي، والبحث عن الظروف التي تتطلب نوعاً من التكيف والملاءمة بما ييسر للتلميذ إحراز التقدم في البرنامج العلاجي.

ويمكن إجراء التشخيص على مستويات مختلفة من الشمول والعمق السيكولوجي والكفاءة، وهذه المستويات هي:

المستوى الأول: "أو مستوى الأعراض السطحية": حيث يمكن وصف الأداء القرائي بالآتي: نقاط القوة والضعف في المفردات، وإدراك الكلمات وفهم الجمل والفقرات، وما يتصل بذلك من مقدرات. هذا القدر من المعلومات يمكن الحصول عليه أثناء التدريس في الفصل، ومن الاختبارات التقديرية والمقننة.

المستوى الثاني: يمكن ملاحظة بعض المؤشرات التي يمكن أن تؤثر على أداء الفرد القرائي في حجرة الدراسة وفي الملعب وفي المقابلة الشخصية، لأن الحالة السلبية العامة، أو انحطاط مستوى الطاقة قد تكون هي السبب وراء منع التلميذ من بذل أقصى جهده، فالنقص في مفردات الكلام، وعدم الدقة في النطق، وتراكيب الجمل غير الناضجة، وغير ذلك من العيوب في الاتصال اللفظي قد

تقف حجر عثرة في سبيل دقة حل رموز وتفسير المادة المطبوعة ، كما أن القلق يمكن أن يعيق التفكير.

المستوى الثالث: يركز التشخيص على القدرات المتضمنة في عملية القراءة من المدخل إلى الناتج، خلال خطوات الاستقبال والإدراك الحسي، والتمايز والاقتران والافتتان والاسترجاع، ومن ذلك يمكن اكتشاف القدرات الخاصة والعيوب كأساس للتدريب العلاجي.

المستوى الرابع: يعنى بالقدرات العقلية التي تكمن وراء النجاح في القراءة عن طريق قياسها باختبارات الذكاء.

المستوى الخامس: يتضمن تحليلاً إكلينيكياً للشخصية والقيم عن طريق استخدام اختبارات رسم الأشخاص والجمل الناقصة وغيرها.

وعند التشخيص لابد من معرفة نواحي القصور القرائي عند التلميذ ، وملاحظة عاداته في القراءة الجهرية ، ومعرفة ما تعوّد على حذفه من حروف أو كلمات أثناء القراءة ، وما يعمد إلى إضافته من حروف أو كلمات ، وما يسيء نطقه من الحروف والكلمات ، وما يستبدل به غيره من كلمات ، وما يكدره من حروف أو كلمات ، ودراسة خصائص هذه الحروف ، والكلمات التي يقع فيها الخطأ ، ودراسة حالة التلميذ النفسية ، وقدرته العقلية ، ونموه الجسمي ، ومعرفة ما يعانيه من مشكلات في حياته حتى يمكن تصميم برنامج علاجي يساعده في التغلب على تأخره في القراءة.

وعلى ذلك ، فالعمل التشخيصي الذي لا يقوم على تشخيص مناسب يكون احتماله الفشل ، وقد يسهم في تعميق ما يعانيه التلميذ من مشكلات قرائية بدلاً من أن يعمل على علاجها.

لذلك، نجد أن تشخيص التأخر القرائي يتطلب مستوىً عالياً من المهارات لدى من يقومون به ويشرفون على إعداده، فهو يتطلب مجموعة من المتخصصين تشمل معلم الفصل، ومتخصصاً في اختبارات الذكاء الفردية مثل مسؤول علم النفس، والمسؤول عن نطق المفردات واللغة، ومعلم يختص بمعالجة الصعوبات التي تواجه الطفل أثناء القراءة، إضافة إلى أخصائي العيون والأذن والأنف والحنجرة وأخصائي اجتماعي، وهذه المجموعة تكتب تقريراً عن حالة وحاجة كل طفل. ولابد من التنسيق بين عمل هذه المجموعة من المتخصصين لأن كلاً منهم له أهمية كبرى في التشخيص والعلاج.

وسائل تشخيص التأخر في القراءة الجهرية:

من المعروف أن التأخر القرائي لا يعد حالة بسيطة، ولا يتأتى علاجه بأسلوب واحد، فلابد من التوصل إلى معرفة نواحي القوة والضعف عند التلميذ من خلال تطبيق عدة أساليب للتشخيص، ويستطيع القائم بالتشخيص استخدام كل من الإجراءات المقننة أو غير المنهجية عند دراسته لطبيعة جوانب القصور القرائي، حتى يتمكن من وضع برامج علاجية مناسبة، ومن الوسائل التي يمكن استخدامها في تشخيص التأخر في القراءة الجهرية الآتي:

1- الملاحظة:

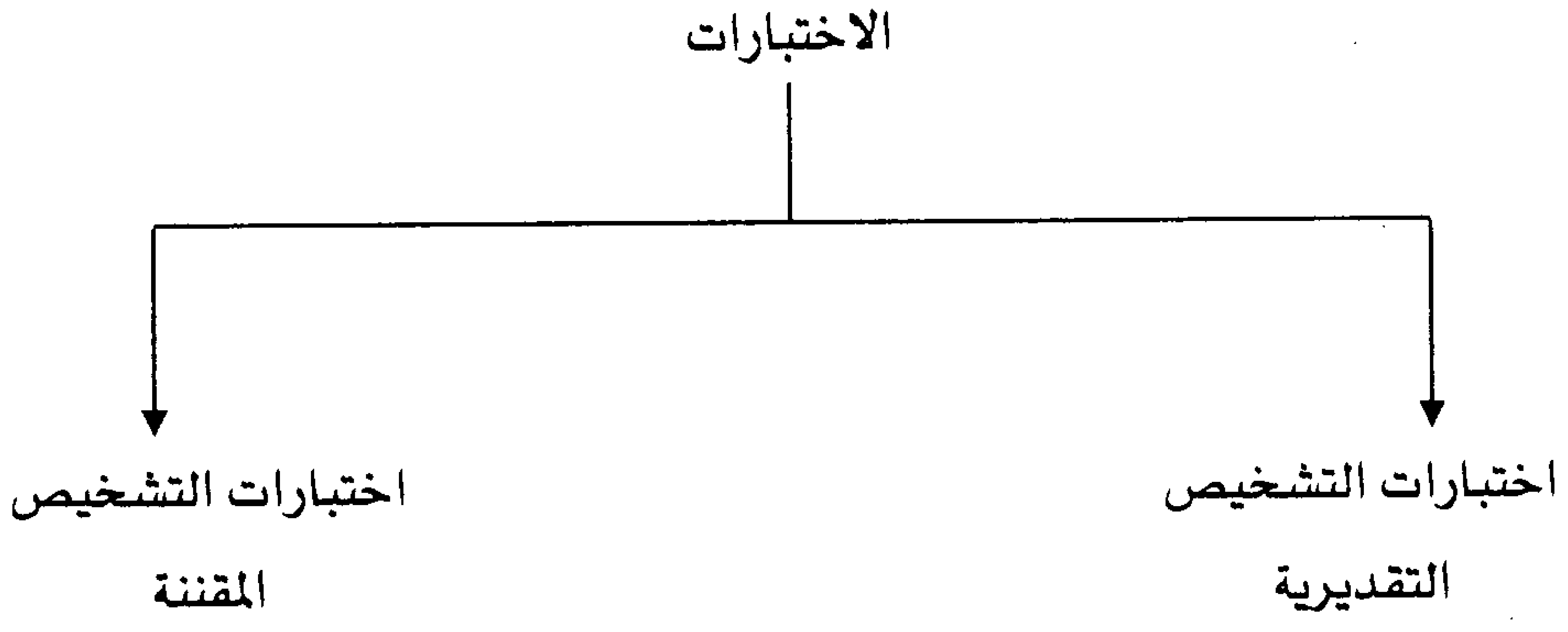
والملاحظة هي وسيلة المعلم لاكتشاف الكثير من العيوب القرائية لدى تلاميذه، فيستطيع ملاحظة سلوك التلميذ القرائي، من حيث استمتاعه بالقراءة، وجلسته وحركات جسمه، وحركات عينية أثناء القراءة، وعاداته في القراءة، وما إذا كان يستخدم الحذف والإضافة والإبدال والتكرار أثناء قراءته، وما قد يسيء نطقه من الحروف والكلمات، وكل ما يتعلق بالنطق

والفهم، والسرعة أثناء القراءة، والملاحظة التي تستخدم فيها البطاقات والجداول الخاصة بها أكثر دقة من الملاحظة العابرة.

2- السجلات المدرسية:

تحتفظ كل مدرسة بسجلات خاصة بالمتأخرين قرائياً، تشمل هذه السجلات المعلومات التي توصل إليها القائم بالتشخيص عن التلميذ المتأخر من حيث مدى تقدمه في دراسته في المواد الدراسية المختلفة، وفترات تغيبه عن المدرسة وانتقاله من مدرسة إلى أخرى، واتجاهه نحو القراءة، واهتماماته وتكيفه الاجتماعي، كما تشمل معلومات عن الخلفية الأسرية، والخبرات العامة، وكل العوامل والظروف التي لها صلة بمجال القراءة، وتعد هذه القائمة باستمرار حتى تعين المشخِّص على تحديد الصف الدراسي الذي بدأت عنده مظاهر المشكلات القرائية عند التلميذ وحتى تساعده في وضع البرنامج العلاجي المناسب.

3- الاختبارات:



حتى يحصل المشخِّص على مقياس دقيق يقيس به ما يتوقعه من كل طفل على حدة، فعليه استخدام الاختبارات التشخيصية، لأنها تمنحه بصيرة نافذة

تجعله يدرك ما لدى الأطفال من قدرات، وما لديهم من مشكلات قرائية ووجدانية واجتماعية وجسمية وغيرها.

وهناك نوعان أساسيان من الاختبارات يستخدمان في قياس القدرات القرائية، وهما على النحو التالي:

أ- اختبارات التشخيص التقديرية:

وهي أساليب عادية غير مقننة لجمع المعلومات اللازمة عن أحد الأطفال، وحتى نحصل على معطيات عن مستوى النمو النسبي لمهارة الأطفال في الوقت الذي يعطى فيه الاختبار، وعادة ما يستخدم المدرسون الاختبارات المعيارية، وهذه الاختبارات تعطي معلومات عن الأهداف التعليمية المباشرة التي يختارها المعلم، واستخدامها يوفر معلومات محددة عن كل طفل.

ب- اختبارات التشخيص المقننة:

وهي التي تتطلب معلومات تتعلق بالأداء العام من حيث علاقته بمجال مهاري واسع. **(بدرية سعيد، 1987: 134: 141)**

القراءة الصامتة:

يمكن قياس القدرة على القراءة الصامتة بطريقتين:

أ ـ موضوعية.

ب ـ غير موضوعية.

والطريقة الأخيرة يستعملها المدرس الكفء دون أن يشعر.

فهو أثناء دروس القراءة العادية يلاحظ مقدرات التلاميذ المختلفة، ويمكنه أيضاً ـ بشيء من الملاحظة الدقيقة ـ أن يدرك مواطن القوة والضعف في قراءة التلميذ، ولكن القياس الموضوعي للقراءة غالباً ما يكون أدق من القياس غير الموضوعي، علاوة على أنه يعطي نتيجة سريعة في وقت قصير.

الاختبارات المقننة:

الاختبارات المقننة هي أهم أنواع القياس الموضوعي للقراءة، ونعني بكلمة مقننة أنها أجريت على نطاق واسع في عدد كبير من المدارس وبذلك أمكن وضع معايير لمتوسط تحصيل كل صف من صفوف الدراسة المختلفة.

وهذه المعايير ذات فائدة كبيرة، فبها يتمكن المدرس من مقارنة تلاميذه من حيث قدرتهم على القراءة ومعرفة ما إذا كان تلاميذه أعلى أو أقل من مستوى التلميذ المتوسط في كل صف.

أمثلة على اختبارات القراءة المقننة:

هناك عدد كبير من اختبارات القراءة المقننة لقياس مختلف نواحي القراءة، كالقدرة على الفهم، والسرعة والدقة في الفهم، والمحصول اللغوي. وقد وضعت هذه الاختبارات بدقة كبيرة، حتى إنه إذا أعطيت اختبارات مختلفة لشخص واحد جاءت بنفس النتيجة على وجه التقريب.

مزايا الاختبارات الموضوعية:

ومن مزايا الاختبارات الموضوعية أنها سهلة التصحيح، إذ يمكن للمدرس أن يصحح عدداً كبيراً منها في وقت قصير، وهناك آلة تصحح حوالي مائتي ورقة في الدقيقة.

ومن أهم مميزات هذه الاختبارات أنها تبين لنا في وضوح كبير مقدرات التلميذ المختلفة في القراءة، فهي تبين ما إذا كانت قدرته على الفهم مرتفعة أو منخفضة، وما إذا كان سريعاً في القراءة أم بطيئاً ومدى دقته فيها، وهل عنده من المحصول اللغوي ما يتناسب وفرقته؟

وبذلك يتمكن المدرس من توجيه جل عنايته إلى ناحية الضعف لدى التلميذ.

أنواع الاختبارات المقننة:

فهناك اختبارات لا تستغرق إلا وقتاً قصيراً لا يعدو الثماني دقائق. ومثل هذه الاختبارات تعطي فكرة سريعة عن العاملين الأساسيين في مهارات القراءة وهما: السرعة والفهم، وفائدة هذا النوع من الاختبارات:

أ - أنها سريعة.

ب - ويمكن إعطاؤها لعدد كبير من التلاميذ في وقت قصير.

وفي وسع المدرس أن يعطي تلاميذه اختبارات مختلفة على فترات متتالية ليدرك مدى نمو قدرة تلاميذه في القراءة، ومن أوائل هذه الاختبارات باللغة الإنجليزية: اختبار "بيرجس" The Purges's Silent Reading Test، وكذلك اختبار مونرو للقراءة الصامتة Monroe's Standardized Silent Reading Test.

أهداف اختبارات القراءة الصامتة:

وهناك من الاختبارات ما يستخدم خاصة لتشخيص نواحي القوة والضعف في القدرة على القراءة، وتحاول هذه الاختبارات أن تقيس النواحي الآتية:

1- القدرات الأساسية والمهارات الخاصة بالقراءة المتمثلة فيما يلي:

أ - القدرة على تذكر الكلمات.

ب - القدرة على قراءة الصور والجداول.

ج - القدرة على الفهم.

د - السرعة في القراءة.

هـ - القدرة على التعبير الجهري.

2- نمو المفردات اللغوية.

3- القدرة على القراءة في المواد الدراسية المختلفة.

وليس من شك أن هذا النوع من الاختبارات المقننة مفيد للغاية في الناحية العلاجية.

ونحن في العالم العربي في حاجة إلى وضع عدد من الاختبارات المقننة باللغة العربية، حتى يتمكن مدرسو اللغة العربية من قياس قدرة تلاميذهم في القراءة بين فترة وأخرى ومعرفة مدى نمو هذه القدرة.

عادات سيئة في القراءة الصامتة:

إن هناك فرقاً بين القراءة الصامتة والجهرية، فالقراءة الصامتة أسرع وأعون على الفهم، كما أنها أكثر استخداماً وظيفياً من القراءة الجهرية.

ولكن قد يضعف من سرعتنا في القراءة الصامتة أنه تلازمنا بعض عادات القراءة الجهرية حينما نقرأ قراءة صامتة.

فكثيراً ما نرى بعض التلاميذ يحركون شفاههم أثناء القراءة أو يهمسون بالكلمات، ويجب على المدرس أن يدرب تلاميذه أثناء القراءة الصامتة على التخلص من هاتين العادتين اللتين تعتبران من مخلفات القراءة الجهرية.

وبالإضافة إلى هذين العيبين نلاحظ أن بعض التلاميذ يتبع الكلمات بإصبعه أو يبطئ في القراءة بطئاً شديداً أو يسرع سرعة فائقة دون فهم، أو لا يمكنه تركيز انتباهه فيرجع إلى حيث توقف فهمه، ويسمى هذا العيب "النكوص Regression"، وكل هذه عادات سيئة في القراءة الصامتة.

العلاقة بين القراءة الصامتة والقراءة الجهرية:

تكون القراءة الجهرية جزءاً هاماً من أي برنامج للتدريب على القراءة، وهناك علاقة كبيرة بين نمو القدرة على القراءة الجهرية ونمو القدرة على القراءة الصامتة، ولذلك ظهرت ضرورة التوازن بين القدرتين.

ففي المراحل الأولى من تعليم القراءة، إذا استخدم المعلم قدراً أكبر مما يجب من القراءة الجهرية للتدريب على القراءة الصامتة، كان نتيجة ذلك إلحاق الضرر بنمو كلٍ من القراءة الجهرية والصامتة.

ذلك أن الطفل قد يصبح مرتبكاً خجولاً أثناء قراءته الجهرية، كما أنه قد يصبح في قراءته الصامتة ممّن يهمسون بالكلمات عند قراءتها. **(إسماعيل أبو العزايم، 2: 30)**

الفصل الثاني
سيكولوجية عسر القراءة

الفصل الثاني
سيكولوجية عسر القراءة

تعريف عُسر القراءة (الديسلكسيا) Dyslexia :

عُسر القراءة: هي إحدى إعاقات التعلم التي تصيب الفرد مبكراً كغيرها من إعاقات مرحلة النمو Pervasive Development Disabilities، وهي خلل أو قصور أو اضطراب في القدرة على الكتابة والقراءة يعرف باسم "ديسلكسيا" Dyslexia.

تعريف أصل كلمة ديسلكسيا Dyslexia:

هي كلمة من اللغة اليونانية القديمة من مقطعين Dys، ومعناها: ركيك أو ناقص غير متكامل، ومقطع Lexis وتعني كلمات أو لغة، وعلى هذا فإنها تعني قصور أو ضعف أو ركاكة القدرة على الاتصال اللغوي، ومن هنا يمكن تعريفها بأنها: نوع من إعاقات الاتصال تتميز بقصور في القدرة على فهم استيعاب وتفسير الكلمة المكتوبة أو المسموعة التي يستقبلها الجهاز العصبي Receptive Dyslexia. **(Thompson & Marsland, 1966)**

كما يعرفها مركز تقييم نمو الطفل التابع للمركز الطبي بجامعة انديانا بمدينة Indianapolis بأنها: حالة قصور في القدرة على القراءة الصحيحة، بالدرجة التي يتقنها أقران الطفل مِن الذين هم في مثل عمره ومرحلته التعليمية وتحدث نتيجة عوامل عضوية عصبية Neurological أو وراثية Genetic أثناء مرحلة النمو developmental stage نتيجة قصور في نمو الجهاز العصبي المركزي، وبصفة خاصة في مرحلة تكوّن خلايا قشرة المخ Cortex، وبالذات في المراكز التي

تتحكم بوظائف القراءة والتعلم التي تتكون خلاياها ، بدءاً من الأسبوع الثامن حتى الأسبوع الخامس عشر من مرحلة الحمل التي قد تتلف خلاياها ، نتيجة عوامل الإصابة ببعض الأمراض الفيروسية أو البكتيرية أو التلوث بمواد كيميائية (كالرصاص أو الزئبق) أو مواد إشعاعية أو بعض العقاقير أو التدخين السلبي.

وفي تعريف آخر لأحد خبراء الديسلكسيا G. Pavilidis يصفها بأنها : إعاقة تتميز بقصور في قدرات الاتصال اللغوي تعبيراً أو استقبالاً ، شفاهة أو كتابة ، تظهر بوضوح في عمليات القراءة والكتابة والتهجي والكلام أو الاتصالات بالآخرين.

وهي ليست حالة إدمان، ولكنها حالة يكون فيها الفرد مختلفاً عن الآخرين في عمليات التفكير والتعلم وما يتطلبانه من مهارات الإدراك البصري والسمعي، وتخزين المعلومات والرموز وفهمها ، والتعامل معها واستدعائها من الذاكرة البصرية والسمعية القريبة والبعيدة، وجميعها مهارات أساسية في عمليات الاتصال اللغوي وغير اللغوي والتعلم.

وإن قصوراً في مهارة أو أكثر يؤدي إلى إعاقة أو أكثر من إعاقات التعلم، ويجد المصاب بها صعوبات في ترجمة اللغة إلى فكر ، أو في التعبير عن الأفكار كتابةً أو حديثاً ، أو في فهم معنى كلمات مكتوبة ، وينص هذا التعريف للديسكلسيا على ألاّ يكون هناك نقص في الإبصار أو السمع، أو نقص في درجة الذكاء، أو اضطراب نفسي أو انفعالي أو اجتماعي أو سلوكي، أو نقص في الدافعية للاتصال أو التعلم، ولكن نتيجة القصور في بناء وظائف المخ والجهاز العصبي.

المبادئ العامة لتشخيص التأخر القرائي (الديسلكسيا):

من المبادئ العامة لتشخيص التأخر القرائي والتي يجب مراعاتها ما يأتي:

أ- يجب أن يكون الاختبار التشخيصي أساس اتخاذ القرارات في وضع المناهج، لأن المعلومات المفصلة ضرورية لاتخاذ القرارات فيما يتعلق بكل طفل من حيث كونه فرداً.

ب- يجب ألاّ يكون هناك أية مسلمات فيما يختص بفعالية ما سبق تدريسه أو بحفظ الطفل لهذه الدروس واستيعابها. فعلى سبيل المثال فإن مجرد وجود الطفل في الصف الثالث لا يصح أن يعد مبرراً كافياً لتسليمنا بأنه قد أتقن الدروس التي تدرس عادةً في الصفين الأول والثاني.

ج- يجب أن يكون التشخيص عملية مستمرة. وفي النواحي التي توجد فيها نقاط التأخر يحسن استخدام اختبارات التشخيص بكثرة للتحقق من صحة نتائج الاختبارات الأصلية، ولتحديد ما يلزم من تغيير في قدرات الدارسين.

د- يجب أن توضع الاختبارات من عينات السلوك الذي يبحث فعلاً، فالمعلم لن يعرف مبلغ نجاح الطفل في فهم القراءة الصامتة في اختبار لفهم القراءة الجهرية، فالمعلومات التي تجمع بطريقة غير دقيقة لن تؤدي إلى برامج ناجحة.

هـ- يجب أن يحاط الطفل علماً بطبيعة مواطن القوة والضعف فيه، وأن يشجع على الجهد الذي يبذله، فلا يصح أن يركز المعلم على الإجابات الخاطئة، فالطفل يستحق أن يكافأ إذا حاول أن ينجز مهمة معينة له، بصرف النظر عن صحة إجابته أو خطئها. فجهود

الأطفال يمكن أن تكون أكثر ارتباطاً بقدراتهم الحالية إذا ما شعروا أنهم سوف يلقون رضاً عن جهودهم واعترافاً بها.
وهذا المعنى كثيراً ما يخفف من بواعث القلق الذي يظهره أطفال كثيرون في مواقف الاختبار. فالإحساس بالهزيمة كثيراً ما يصاحب الفشل المتكرر في أي محاولة، ويصدق هذا بالذات على صعوبات القراءة.

و- يجب أن تكون إجراءات التشخيص أقصر ما تكون للحصول على معلومات يوثق بها، ففي معظم نواحي المهارة يكون من الأهم تحديد قدرة الشخص على أداء مهمة ما أكثر من تحديد قوة احتماله أو سرعة تعبه.

ز- يجب أن تتسم التعليمات بالوضوح والإيجاز في اللغة حتى نضمن فهم الطفل، وعندما تكون درجة الطفل منخفضة في اختبار ما، يمكن إرجاع ذلك إلى ضعفه في المهارة موضع القياس أو نتيجة لسوء فهم التعليمات.

أعراض وتشخيص العسر القرائي (الديسلكسيا):

قبل أن نتطرق إلى أعراض الديسلكسيا وتشخيص حالات الإصابة بها، لابد من أن نتذكر أن هنالك عواملَ أخرى خلاف الديسلكسيا يمكن أن تسبب صعوبات في القراءة أو أخطاء في الكتابة، بمعنى أننا لا يجوز تشخيص كل حالة تعثر في القراءة والكتابة بأنها حالة ديسلكسيا (برغم أن حالة ديسلكسيا تعاني من تعثر وصعوبات وأخطاء في القراءة والكتابة). لذا علينا أن نستبعد تلك العوامل الأخرى المسببة لتلك الصعوبات والأخطاء، وقبل أن نشخص الحالة بأنها

ديسلكسيا علينا أن نأخذ في الاعتبار تلك العوامل الأخرى على أساس المحكّات التالية:

1- أن تكون اللغة التي يعاني منها الطفل من تعثر أو أخطاء في قراءتها أو كتابتها، هي اللغة الأم للطفل وليست لغة أجنبية أخرى خلاف اللغة الوطنية.

2- ألاّ يكون الطفل معانياً من قصور في الذكاء أو من تخلف عقلي، بمعنى أن يكون انخفاض مستوى الذكاء عاملاً مسبباً للحالة.

3- ألاّ يكون الطفل معانياً من خلل أو قصور عضوي ظاهر (في البصر أو في السمع أو في الحالة الصحية عامة).

4- ألاّ يكون الطفل معانياً من قصور أو اضطراب نفسي أو عاطفي أو انفعالي أو من تخلف ثقافي.

5- ألاّ يكون الطفل مصاباً بإعاقة أخرى مسببة تعثر القراءة والكتابة مثل: إعاقات "الأوتيزم" أو "الإسبرجر" أو "والدن" أو حالات الشلل المخي C. F أو غيرها.

6- أن يكون الطفل على مستوى تعليم كافٍ متساوٍ مع أطفال من ذات سنه أجادوا القراءة والكتابة.

7- ألاّ يكون التعثر في الكتابة والقراءة ناجماً عن قصور أو أخطاء في مراحل تعليم اللغة.

ولكن علينا أن ندرك أن هناك بعض حالات من صعوبات أو ضعف أو قصور في القراءة والكتابة لا تكون حالات ديسلكسيا حقيقية، بل تكون نتيجة أخطاء في مراحل تعلم اللغة من قراءة وكتابة أو كلام أو عدم اتباع

الأسلوب السليم في ترسيخ القواعد النحوية للّغة أثناء تعلمها في مراحل الطفولة المبكرة.

ومما يؤيد ذلك أن المسوح الميدانية التي أجريت في الولايات المتحدة الأمريكية قد أظهرت أن هنالك أكثر من 40 مليون فرد يعانون من صعوبات القراءة والكتابة بأعراض تتشابه مع أعراض الديسلكسيا.

وإذا علمنا أن تعداد السكان في ذلك الوقت 260 مليون، أي: أن نسبة انتشارها حوالي 15.5% إلاّ أنه تبين أن أكثر من 60% من هذا العدد هي نسبة أفراد لا يعانون من الديسلكسيا الفعلية، ولكنهم يعانون من صعوبات ترجع إلى قصور أو أخطاء في تعلم اللغة والكلام والتخاطب، مما يحتم عدم الحكم على الحالة، قبل إجراء فحوص التشخيص الدقيق.

ومن هنا تأتي أهمية اتباع الأساليب العلمية والاختبارات المقننة في تشخيص حالات الديسلكسيا عند ظهور بعض الأعراض التالي سردها عن طريق إحالة الحالة بواسطة الأسرة أو المدرسة إلى مركز تشخيص إعاقات التخاطب. **(عثمان لبيب، 2002: 255 : 256)**

يؤكد فوجلر وزملاؤه أهمية تشخيص العسر القرائي بقولهم: "إن التصرف المبكر مع الأشخاص المعرضين للعسر القرائي هي خطوة أولية هامة نحو تقليل الضرر الذي يمكن أن يحدث من الفشل الأكاديمي الذي يعزى إلى عسر القراءة غير المعروف أو المكتشف". **(Vogler et al, 1985: 415)**

ويرى هاري وسباي أنّ على المدرسين والمتخصصين في مجال القراءة اتباع النظام التالي في عمل التشخيص:

1- تحديد المستوى العام لتحصيل الفرد في القراءة ومقارنته بقدرة الطفل الحالية.

2- تحديد جوانب القوة والضعف النوعي في القراءة المتعلقة بالفرد.

3- تحديد أي العوامل التي من الممكن أن تعوق قدرة الطفل على التعلم في هذه المرحلة.

4- إزالة أو تقليل هذه العوامل التي يمكن ضبطها أو تصحيحها قبل أو أثناء العلاج.

5- انتقاء أكثر الطرق فاعلية وتأثيراً لتدريس المهارات اللازمة والاستراتيجيات.

6- تدريس المهارات المطلوبة إلى أن يتمكن منها أو التأكد من أن الطفل يستخدمها. **(Harris & Sipay, 1981: 1)**

وينبغي أن يمر التشخيص في ثلاث مراحل هي:

1- التشخيص العام: تهدف هذه المرحلة من التشخيص إلى تحديد التلاميذ الذين لديهم حالات من العجز القرائي والتي تتطلب المزيد من التحليل المفصل.

2- التشخيص التحليلي Analytical Diagnosic: حيث يتم هذا التشخيص في عمل علاج العجز القرائي عن طريق:

أ- تحديد مجالات القصور التي تتطلب دراسة دقيقة.

ب- استطاعة هذا التشخيص بمفرده أن يدل على الأنماط الملائمة التعليمية والمطلوبة.

3- التشخيص بأسلوب دراسة الحالة: يعد التشخيص بطريقة دراسة الحالة هاماً وضرورياً فيما يختص بكثير من حالات العجز القرائي، ويتضمن عمليات مفصلة ودقيقة تحتاج إلى فترات زمنية طويلة لا تفيد

التلاميذ الذين يعانون من حالات بسيطة من العجز القرائي. **(نصرة عبد المجيد، 1994:42)**

الأعراض المميزة لحالات العسر القرائي (الديسلكسيا):

الديسلكسيا ليست مجرد حالة خلل أو اضطراب في القراءة، بل هي أكثر من ذلك بكثير، حيث تتشعب أعراضها، وتختلف من فرد إلى آخر، ويظهر بعضها في حالة معينة، بينما تظهر أعراض أخرى عند فرد آخر، وفيما يلي حصرٌ عام لتلك الأعراض:

أولاً: الأعراض المتعلقة بالقراءة

1- اضطراب أو قصور في ذاكرة استيعاب اللغة (الحروف والكلمات) أو الأرقام.

2- قصور لغوي يتمثل في الخلط بين الحروف والكلمات والجمل، أو إغفال بعضها عند القراءة.

3- التردد أو التوقف المتكرر عند بعض الكلمات أو إغفال بعضها أو صعوبة قراءتها، مع حركات مصاحبة من الرأس وتذبذب سريع غير عادي في حركة مقلة العين أثناء القراءة.

4- افتقار الرغبة في القراءة والشعور بالإرهاق عند ممارستها.

5- عدم القدرة على التركيز في القراءة وفهم ما يقرأ.

6- عدم وضوح النصوص المكتوبة، حيث يرى بعض الحروف أو الكلمات غير واضحة المعالم (مشلفطة) Blurring، أو يراها مزدوجة ذات ظل أو متحركة أو متداخلة في بعضها أو مشوشة، أو يغفل قراءة بعض كلماتها ... الخ.

7- تكرار بشكل ملحوظ لأخطاء الطفل في القراءة بينما تكون هذه الأخطاء قد قلّت أو اختفت لدى الأطفال المساوين له في العمر والذكاء، وفيما يلي بعض نماذج أو أمثلة من تلك الأخطاء:

أ- أن يعكس نطق الكلمات أو الأرقام التي يقرأها مثل:

د ع س	بدلاً من:	س ع د
ب ر	بدلاً من:	ر ب
ش ر	بدلاً من:	ر ش
ر ك ب	بدلاً من:	ب ر ك
Saw	بدلاً من:	Was
God	بدلاً من:	Dog
56	بدلاً من:	65
826	بدلاً من:	628

ب- القراءة ببطء شديد أو تردد ملحوظ أو إعادة قراءة لما يكون قد قرأه بدلاً من الاستمرار في القراءة، أو إسقاط وعدم قراءة بعض الكلمات أو الجمل.

ج- يُسقط من قراءته الكلمات القصيرة مثل: من، على، مع، في، إلى.

د- الخطأ في أصوات نطق بعض الحروف أو الكلمات وفي كتابة حروف أو كلمات صوتية سمعها.

8- أخطاء في تهجي Spelling بعض الكلمات:

أ- فيكتب:

درب بدلاً من ضرب.

سكت بدلاً من سقط.

tiem بدلاً من Time.

ب- يخلط في قراءة بعض الحروف.

بين ب، ت، ث أو بين ت، ط

أو بين ق، ك، ن أو بين د، ض

أو بين *p*، *q* أو *b*، *d* أو *n*، *u*

ج- يحذف حرفاً من الكلمة أو يضيف إليها حرفاً زائداً.

د- يكتب بعض الحروف كما يسمعها في العامية (رأبة بدلاً من رقبة).

9- يخلط في معاني الاتجاهات (يمين - يسار) أو (فوق - تحت) أو قد يضل الطريق بسهولة، أو قد يجد صعوبة في ارتداء الملابس.

10- يجد صعوبة في حفظ المفاهيم الرياضية من جمع وطرح وضرب وقسمة أو في استخدام الرموز الحسابية + / - / × / أو = .

11- يتأخر في التعرف على الوقت من قراءة الساعة أو في عقد أربطة الحذاء.

12- يجد صعوبة في مطابقة صورة الكلمة المكتوبة بالصورة التي سبق تسجيلها أو تخزينها في الذاكرة، مما يؤدي إلى صعوبة في التمييز بين الحروف المختلفة مثل د ز، أو د ض، أو b p .

13- الحساسية الزائدة للضوء أثناء القراءة.

14- ضيق مساحة حقل الرؤية Field Vision بمعنى أنه يرى فقط الجزء المقابل للعين مباشرة، كما لو كان ينظر من خلال ماسورة أو أنبوبة Tunnel Vision.

15- بطءٌ واضح في تفسير المخ لما يقرأ أو يسمع، أي: بطء في عمليات الإدراك البصري أو السمعي.

16- صعوبة في فهم النصوص أو التعليمات التي يقرأونها أو يسمعونها.

ثانياً: الأعراض المتعلقة بالكتابة

1- خط رديء مشوش (ملخبط) تصعب قراءته.

2- يكتب الحروف بشكل خطوط ذات رؤية حادة.

3- تباينٌ في أحجام الحروف أو الكلمات.

4- ميل السطر إلى أعلى أو إلى أسفل، أو تماوج الأسطر.

5- صعوبة في تسجيل أفكارهم أو التعبير عنها كتابة.

6- تباينٌ في المسافات بين الحروف أو بين الكلمات.

7- أخطاءٌ في ترتيب حروف الكلمة أو في كلمات الجملة أو في تهجي الكلمات spelling errors.

8- صعوبة تسجيل الأفكار والتعبير عنها بالكتابة.

ثالثاً: الأعراض المتعلقة بالقراءة بصوت مسموع

1- التهتهة Stuttering أو مضغ الكلمات.

2- صعوبة أو أخطاء في الربط بين كلمات الجملة.

3- البطء في ترجمة صورة الكلمة المكتوبة ونطقها صوتياً.

4- أخطاء التلفظ في نطق أصوات الحروف المختلفة.

5- البطءُ الواضح في نطق ما يُقرأ من كلمات (أي: طول الفترة الزمنية بين رؤية الكلمة ونطقها، أو بمعنى آخر طول الفترة التي يُجري فيها المخ ترجمة الإشارة البصرية إلى إشارة صوتية (كلام) والعكس صحيح) وبالمثل البطء في الإجابة عن سؤال كم الوقت؟ برغم تحديقه الطويل نسبياً في الساعة.

رابعاً: الأعراض المتعلقة بالذاكرة

1- صعوبة الاستدعاء من الذاكرة في ترجمة الإشارات البصرية إلى إشارات سمعية وبالعكس (الإشارات السمعية - إلى كلام فكتابة).

2- ضعيف وسريع النسيان فيما يتعلق بتهجي الكلمات أو أرقام الحساب وعمليات الضرب والطرح والقسمة، مع نسيان الأسماء والمصطلحات وتسلسل أحرف الهجاء وأيام الأسبوع والتواريخ وأشهر السنة والتمييز بين الاتجاهات (يمين - يسار).

3- بطءٌ في الاستدعاء من الذاكرة للرموز اللغوية البصرية.

خامساً: الأعراض المتعلقة بالحركة

1- النشاط الزائد Hyperactivity أو البطء الزائد Hypoactivity مع عدم القدرة على إتمام عمل يقوم به أو التركيز في قراءة أو عمل.

2- صعوبةٌ في المحافظة على توازن الجسم، وضعف التركيز العضلي والحركي في المشي والجري والقفز والتخطي.

3- صعوبةٌ في عقد رباط الحذاء أو إدخال الأزرار في العراوي أثناء ارتدائه الملابس.

سادساً: الأعراض المتعلقة بالتوافق الذاتي

1- سريع الغضب، مندفع، نزق.

2- قد يعاني من صداع، دوخة، ميل إلى القيء، دوار، صعوبات في الهضم، عرق زائد، تبول لا إرادي.

3- بعض حالات من الفوبيا، كالخوف من الظلام أو من الأماكن المرتفعة، أو من الاشتراك في الأنشطة التي تتطلب حركة أو اتزاناً أو تركيزاً.

4- مشاعر الفشل وعدم الأمان وفقد الثقة بالذات.

هذه الأعراض قد يظهر بعضها في فرد ، وتتخلف عند فرد آخر في عدد ونوعية الأعراض التي تميزه من غيره من أفراد هذه الإعاقة ، ولهذا يمكن اعتبار ظهور كل منها احتمالاً وليس حتمياً يختلف من فرد إلى آخر ولكنها كلها احتمالات لأعراض وجدت في أفراد ثبتت معاناتهم من إعاقة الديسلكسيا.

ولكن العامل أو العرض المشترك في كل حال منها ، هو التأخر الملحوظ في عمر تعلم القراءة Reading للطفل عن عمره المتوقع، آخذاً في الاعتبار عدد سنوات التقدم أو التأخر في عمر تعلم القراءة الذي تحدده درجة ذكاء الطفل.

الخلاصة:

تلك كانت الأعراض المختلفة التي أمكن تسجيلها لحالات مختلفة ، والتي تتباين وتختلف كثيراً من فرد إلى آخر.

وبهذا نؤكد ونرجو ألاّ يتصور القارئ أنّ كل هذه الأعراض توجد لدى فرد واحد.

فهناك فروقٌ واسعة بين الأطفال الذين يعانون من الديسلكسيا من حيث عدد ونوعية الأعراض، وأنّ كل حالة تتميز بمجموعة من هذه الأعراض دون غيرها ويتطلب تشخيص الحالة توافر كل هذه الأعراض في الحالة الواحدة.

(عثمان لبيب، 2002: 256: 260).

الآثار الذاتية لإعاقة عسر القراءة (الديسلكسيا) :

من الطبيعي أن يعاني المعاق أيّاً كانت إعاقته من حالات اضطراب أو انحرافٍ سلوكي سيئ أو اجتماعي.

وفيما يختص بالطفل الذي يعاني من الديسلكسيا ، فقد اهتم المعنيون برعايته وتأهيله بدراسة آثار إعاقته ، بسبب الارتباط الوثيق بين التوافق أو

التكيّف النفسي والتحصيل الأكاديمي من جهة، وفيما يتعلق بانعكاس الأوضاع والظروف الاجتماعية على طفل الديسلكسيا، ومفهوم تقدير الذات لديه من جهة أخرى. وبالرغم من أن العوامل النفسية لا تعد لدى العديد من خبراء الديسلكسيا عاملاً مسبباً، فإنهم يؤكدون أهمية دراستها وأخذها في الاعتبار عند التخطيط لبرامج التأهيل والتدخل العلاجي للطفل المصاب. ومن الطبيعي أن يدرسوا الآثار النفسية لإعاقة الديسلكسيا على الطفل المصاب، وأساليب التعامل معها في إطار برنامج التأهيل. وفيما يلي لمحة سريعة عن الخصائص النفسية والشخصية للطفل المصاب.

أولاً: الثقة بالذات

لا شك في أن تجارب الفشل التي يعاني منها الطفل المصاب في التحصيل الأكاديمي، لها انعكاساتها السلبية على شخصية الطفل، وعلى توافقه السلوكي، فهو يجد صعوبات في تكوين العلاقات والتعامل مع أقرانه في المدرسة والفصل الدراسي. فمن حيث مشاعر تقدير الذات، فإنه يكون دون مستوى أقرانه بسبب فشله في تحقيق النجاح والحصول على الدرجات التي يحصل عليها هؤلاء الأقران في تحصيلهم الدراسي، وتجاوبهم مع المتطلبات التعليمية، مما يجعله يعاني مشاعر القلق والدونية، نتيجة قصور قدراته. ومن هنا قد تأتي عزلته اجتماعياً. ويعتقد الفرد المصاب بالديسلكسيا أن مصيره ومشكلاته محكومة بقوى خارجية، ومنها: أن فشله المتكرر في التحصيل والأداء يعزى إلى عوامل خارجية من جراء صعوبة تلك الأعمال أو الخط السيئ، وذاك شيء طبيعي، فحتى الشخص السليم كثيراً ما يعزو أسباب فشله إلى عوامل خارجية، وفي ذات الوقت، يُعزى نجاحه إلى قدراته ومهاراته الشخصية.

ثانياً: المركز الاجتماعي مع الأقران

وتلعب علاقات الطفل والشاب بأقرانه دوراً أساسياً في عمليات التنشئة أو التطبيع الاجتماعي، وتضطرب العلاقة بين الطفل المعاق وأقرانه العاديين، بسبب قدراته المحدودة التي تجعلهم ينظرون إليه نظرة دونية وباستهتار، فهم لا يتقبلونه، ومن هنا تأتي عزلته الاجتماعية ومشاعر النبذ التي يعانيها بينهم.

ثالثاً: نظرة المدرّس للطفل المعاق

في معظم الأحيان، تكون خبرة المدرّس في المدارس العادية فيما يتعلق بإعاقة الديسلكسيا خبرة محدودة من حيث طبيعة الإعاقة وأعراضها والعوامل المسببة لها، لذلك يقعون في خطأ اعتبار الطفل بليداً أو كسولاً أو مهملاً في أداء واجباته ومذاكرة دروسه، وبالتالي يتطرق الملل إلى ذاته، وربما الإحباط، بل ربما اليأس أحياناً، فينعزل عن أقرانه وينطوي على ذاته، ويكثر تغيّبه عن المدرسة، ويعزف عن مشاركة أقرانه في أنشطتهم. ومع كل هذه الاستجابات السلوكية السلبية لإعاقة الديسلكسيا التي قد يتعرض لها أو يعيشها الطفل المعاق فإنه من الملفت للنظر أن نسبةً لا بأس بها من هؤلاء الأطفال أو الشباب قد يتميزون بظهور مهارات غير عادية أو بإبداع وتفوق في بعض المجالات مثل: الفنون كالرسم و"الباتيك" والنحت والتصوير أو الفنون التشكيلية، أو الموسيقى، أو الرياضيات، أو الميكانيكا والإلكترونيات، أو المباريات الرياضية، أو غير ذلك من المهارات التي تتطلب تكاملاً وتناسقاً بصرياً، وتناسقاً مكانياً حركياً، ونجد أنّ عدداً من عظماء وقادة وفناني العالم وساستهم الذين كانوا يعانون في طفولتهم من الديسلكسيا، أو غيرها من إعاقات التعلم، لم تمنعهم من التفوق والإبداع والوصول إلى أعلى المراكز القيادية. وفي محاولة تفسير ذلك قد يكون تفوقهم في أحد المجالات ردّ فعلٍ عكسياً لفشلهم في المراحل العمرية المبكرة في

أداء أعمال يقوم بها الفرد السليم، فتكون لهذا الفشل قوة تعويضية هائلة تدفعهم إلى الأمام في مجالات أخرى.

العوامل المسببة للعسر القرائي (الديسلكسيا):

هناك العديد من العوامل التي قد تؤدي إلى الديسلكسيا والتي نلخصها في النقاط الآتية:

أولاً: التلف أو القصور في الجهاز العصبي (المخ)

التلف أو القصور في الجهاز العصبي هو أحد أسباب إعاقات التعلم التي تعد الديسلكسيا إحداها، وظلت هذه النظرية سائدة في معظم الدوائر العلمية المهتمة بمشكلات إعاقات التعلم، بينما نشرت حديثاً بعض البحوث الطبية التي تنتقد هذه النظرية على أساس المتناقضات التالية:

1- أنه إذا كان هناك تلف في بعض خلايا المخ، فإن هذا التلف لابد أن يؤدي إلى انخفاض في معدل الذكاء ولكن الواقع أن هنالك طائفة من الأفراد الذين يعانون من الديسلكسيا أو غيرها من إعاقات التعلم في أغلب الأحوال، لا يعانون من تخلف عقلي، بل إن ذكاءهم عادي، أو ربما كان ذكاؤهم مرتفعاً في كثير من الحالات.

2- أنّ تدريب وتأهيل العديد من حالات إعاقات التعلم ـ وخاصة إذا بدأ من الصفر ـ يكلل بالنجاح، أو ربما بالشفاء التام، فضلاً عن أن التاريخ قد سجل حالات للعديد من العلماء والقادة والزعماء الذين برزوا في مجالات تخصصهم من أمثال "أينشتاين" و"إديسون" وغيرهما، والذين كانوا يعانون من حالات ديسلكسيا أو غيرها من إعاقات التعلم، ولكن تم شفاؤهم بعد علاجهم في سن مبكرة

بالتدريب والتأهيل العلمي السليم، بل إن كثيراً منهم قد تمكن من تحقيق إنجازات باهرة، فكيف يتم ذلك إذا كان هناك تلف في خلايا المخ التي تتحكم في عمليات التخاطب والتفكير والتعلم والذاكرة، وخاصة أن المعروف أن خلايا المخ والجهاز العصبي التي تتلف لا يمكن تعويضها أو استبدال التالف منها، مثل ما يحدث للأنسجة في الأجهزة الأخرى للجسم البشري والتي تجدد التالف من خلاياه؟ وقد أكد ذلك ما كشفت عنه التكنولوجيا الحديثة لرسم المخ أن هناك حالات ديسلكسيا لا تعاني من أي تلف في أنسجة المخ إطلاقاً.

ومن هنا، نستطيع أن نفسر تحول الباحثين عن طريق البحث عن عوامل مسببة أخرى، بخلاف تلف أنسجة المخ، واتجاههم في بحوثهم الميدانية إلى عينات من أطفال يعانون من إعاقة ديسلكسيا بحثاً عن عوامل مسببة أخرى.

ثانياً: النمو غير الطبيعي لبعض خلايا المخ

كشفت بعض البحوث التي أجريت على فسيولوجيا المخ بالمركز الطبي لعلاج حالات الديسلكسيا وإعاقات التعلم بجامعة ميامي، أن نسبة عالية من الأطفال الذين يعانون من الديسلكسيا، يعانون من زيادة غير طبيعية ـ وليس من نقص ـ في عدد خلايا أنسجة المراكز العصبية للمخ.

وفي بحث آخر مقارن عن المخ، قورن بين عينتين: إحداهما، لمجموعة من الأطفال والشباب الذين يعانون من الديسلكسيا، وأخرى، عينة مقارنة ممن لا يعانون منها، حيث قارن العالم Ranjan Duara تركيب المخ بين أفراد المجموعتين مستخدماً جهاز الرنين المغناطيسي الذي يعتمد على الكمبيوتر في عمليات

التشخيص Nuclear Magnetic NM RI- Resonance Imaging وجهاز Position Emission Tomography PET.

ومن المعروف أنّ مخ الإنسان يتكون من نصفين كرويين: النصف الكروي الأيمن وهو يسيطر ويتحكم في أعضاء الجزء الأيسر من الجسم، والنصف الكروي الأيسر، وهو يتحكم في أعضاء الجزء الأيمن من الجسم، فضلاً عن أنه تقع عليه مراكز اللغة والتعلم والقراءة والكتابة، وهو عند معظم الأفراد العاديين أكبر قليلاً في الحجم من النصف الكروي الأيمن، ويلعب النصف الكروي الأيسر دوراً رئيساً في تعلم اللغة واستخدام رموزها.

هذا، ويقع ما يسمى بالجسم الصلب Corpus collosum بين النصفين الكرويين حيث يوصل الإشارات العصبية المتبادلة بينهما.

وقد وجد الباحث المذكور أن نسبة مرتفعة من أفراد العينة التي تعاني من الديسلكسيا، تختلف لديهم أحجام النصفين الكرويين، فتجد أنهما إما متساويان، وإما أن منهم من يكون النصف الأيمن لديه أكبر من النصف الأيسر (بعكس أغلبية البشر العاديين) وأنهم يستخدمون اليد اليسرى (أشول Left Handed).

ولم يجد الباحث أي فروق بين الأجزاء الأمامية من النصفين الكرويين لمخ المصاب بالديسلكسيا وبين مخ الشخص السليم. ولكنه عند فحص الجزء الخلفي منهما، وجد منطقة متضخمة في النصف الكروي الأيمن، وفي الجسم الصلب الواقع بين النصفين الكرويين عند المصابين بالديسلكسيا، ولم يجد هذا التضخم لدى مخ الفرد السليم، ويستتبع هذا التضخم زيادة كبيرة في عدد خلايا هذه الأجزاء المتضخمة، ويبدو أن تضخم هذا الجزء من النصف الكروي الأيمن، هو السبب في أن حجم النصف الأيمن أكبر من الأيسر.

هـذا ، ولما كـان الثابـت علمياً مـن قبـل أن منـاطق تلـك الأجـزاء المتـضخمة بسبب زيادة عدد خلاياها تلعب دوراً أساسياً في تفسير الرموز اللغوية.

ولما كـان في زيادة عـدد الخلايا في النصف الكروي الأيمـن، وفي الجسم الصلب الواصل بينهما ، وبالتالي زيادة نشاطها ، وزيادة عدد الإشارات العصبية المتبادلـة بـين النـصفين الكـرويين والمتزاحمـة للمـرور مـن خـلال الجـسم الـصلب الموصل بينهما عند الأطفال المصابين بالديسلكسيا ، لذلك فإن هذه الزيادة تؤدي إلى خلل أو تشويش في وظيفة مركز اللغة الواقع على النصف الكروي الأيسر.

ولو أن من المفترض نظرياً ، أن تلك الزيادة في عـدد الخلايا عـادة ما تتآكـل وتُمتص مع تطور نمو الجهاز العصبي خلال مرحلة نمو الطفل، إلا أنـه يبدو ـ ولسبب غير معروف ـ أنها قد لا تتلاشى عند بعض الأطفال، وتظل تؤدي إلى ذلك التشويش المسبب لحالات قصور أو اضطراب القراءة والكتابة والفهم السليم بما يطلق عليه اسم "إعاقة الديسلكسيا".

ويؤكد الباحث أن الأطفال الذين يتساوى لديهم حجم النصفين الكرويين للمخ، هم أكثر عرضة للإصابة بإعاقة الديسلكسيا من غيرهم من أغلبية البشر الذين يكون النصف الكروي الأيسر لديهم أكبر حجماً من النصف الكروي الأيمن.

وقد وجدت حالات ديسلكسيا خالية تماماً من أي تلف في المخ، وقد يعني هذا أحد أمرين:

إما أن العامل المسبب ليس تلفاً في أنسجة المخ، وإما أن للديسلكسيا عوامل مسببة أخرى خلاف تلف تلك الأنسجة.

ثالثاً: الجذور الجينية (الوراثية)

ومن المعلوم أن الوراثة تعدّ مسبباً للإعاقات الذهنية ، ونحن نعلم أيضاً أن نواة خلايا أنسجة جسم الإنسان كافة ، تحتوي المادة الوراثية DNA المبرمجة 23

زوجاً من "الكروموسومات" التي تحمل ما يقرب المليون من الجينات المبرمجة عليها الخصائص الوراثية، سواء منها صفات الفرد الجسمية والعقلية.

إن الإنسان يحصل على 23 كروموسوماً (فرداً من كل زوج) من الأب و23 كروموسوماً من الأم، تكونت من مبيض الأم، نتيجة انقسام الخلية العادية الأصلية التي تحتوي 46 كروموسوماً إلى خليتين تناسليتين تحتوي كل منهما 23 كروموسوماً.... ولما كان ظهور الصفات البشرية مرتبطاً بسلامة هذه المادة الجينية الحاملة للجينات، فإن أي خلل أو خطأ أو شذوذ يحدث في انقسامها أو أثناء عملية اندماج الخلية الذكرية (الحيوان المنوي) في جسم البويضة، يمكن أن يؤدي إلى خلل أو قصور أو إعاقة في ظهور تلك الصفات أو وظائف أعضاء وأجهزة الجسم المختلفة.

ومن بين الصفات التي تحددها الجينات: جنس المولود، وهي وظيفة الزوج رقم 21.

ففي حالة كان المولود أنثى فهو يتكون من كروموسومين متشابهين (xx) أحدهما من الأم، والآخر من الأب، بينما في حالة المولود ذكراً، فهما يكونان مختلفين (xy) يأتي x من الأم، ويأتي y من الأب.

ويؤدي أي خلل أو خطأ في التركيب الكروموسومي إلى إعاقة ذهنية تختلف في النوع والشدة حسب نوع هذا الخلل الذي يختلف من حالة إلى حالة، وقد يكون الخطأ:

1- في عدد الكروموسومات بالزيادة أو بالنقص.
2- في تركيب الكروموسوم ذاته بشكل ناقص أو زيادة في المادة الوراثية.
3- في موضع الخطأ أو الخلل، كأن يحدث مثلاً في كروموسوم الجنس.

فمن حيث حدوث الخلل في العدد ، هناك أمثلة متعددة. فإذا كانت الزيادة في الزوج رقم 21 من الكروموسومات ترتَّب عليها تخلف عقلي من نوع داون Dawn Syndrome حيث كل خلايا جسم المصاب 47 كروموسوماً بدلاً من 46 من مظاهر جسمية معروفة ، وكثيراً ما يصاحبها عيوب خلقية في القلب ويحدث بنسبة 1 : 800 ولادة حية.

وإذا كانت في مجموع الكروموسومات أرقام 18 أو 13 أو 15 ترتبت عليها تشوهات خلقية متعددة مع تخلف عقلي ووفاة مبكرة غالباً في العام الأول، وتحدث بنسبة 1 في كل 4500 ولادة حية.

وإذا كانت الزيادة في الكروموسومات الذكرية (xyy) يكون الفرد فارع الطول ويكون عدوانياً ولا يعاني من عقم ، وهذه تحدث بنسبة حالة في كل 14500 حالة.

أما إذا كانت الزيادة في الكروموسوم الأنثوي (xxy) أو (xxx) في مولودة أنثى، فإنها في الحالة الأولى تكتسب خشونة ومظهر الرجل، وفي الحالة الثانية تحدث زيادة ملحوظة في الخصائص الأنثوية super female وفي الحالتين يصاحبهما عقم دائم مع تخلف عقلي، ويحدث كل منهما بنسبة 1- 500 ولادة حية.

أما في حالة نقص العدد ، كأن يكون المولود الأنثى x واحداً ، فإنها تتميز بأعراض Turner Syndrome وتكون عقيماً لا تنجب وتحدث بنسبة 1 : 3500.

هذا ، ويمكن اكتشاف الخلل في التركيب الكروموسومي في خلايا دم الطفل، أو حتى قبل الولادة ، بسحب قطرة من السائل الجيني المحيط بالجنين من الأم الحامل Amouic Fluid وفحصها بالميكروسكوب.

كذلك من المعروف أن الشذوذ الكروموسومي يزداد حدوثه مع كبر عمر الأم عند الولادة. ففي بحث مسحي أجرته منظمة الصحة العالمية ، تبين أن نسبة

حدوث حالات "داون D.S" تكون بنسبة 1 في كل 1000 ولادة حية إذا كان عمر الأم عند الولادة أقل من 25 سنة، وبنسبة 1: 800 إذا كان عمرها 26: 30 سنة، وبنسبة 1: 400 إذا كان عمرها 38 سنة، وبنسبة 1: 200 إذا كان عمر الأم 40 سنة فأكثر. ولعل من أهم أسباب زيادة احتمال إنجاب طفل متخلف عقلياً (DS) مع زيادة عمر الأم، هو أن بويضات الأم التي عمرها 25 سنة، تكونت في المبيض قبل ولادتها.

بمعنى أن البويضة التي تفرز وتلقح بعد زواجها يكون عمرها 25 سنة، وهو عمر الأم، أي أن هذه البويضة قد تعرضت لعوامل بيئية من تلوث كيميائي أو إشعاعي أو أمراض معدية أو غيرها، وبالتالي تزداد فرص تعرضها إلى مثل تلك العوامل التي يمكن أن يكون فيها خلل ما يؤثر على التركيب الوراثي، وبالتالي الخلل الكروموسومي أو غيره من العوامل المؤدية إلى إنجاب طفل معوق، ولا يحدث هذا في حالة الرجل، لأن حيواناته المنوية تتكون أولاً بأول، ولا تتعرض للعوامل البيئية إلا لفترة قصيرة، وبالتالي فإن احتمالات إصابتها بالتلف محدودة للغاية.

وفي أنواع أخرى من الشذوذ، تكون الزيادة في كروموسوم y بدلاً من x، فيحمل الفرد (x y y)، وهنا أيضاً يحدث تخلف عقلي، ولكن بدرجة أخف من حالات الزيادة في كروموسوم x.

وقد ظهر في بعض البحوث الحديثة، أنه في حالة الشذوذ الكروموسومي في الكروموسومات الجنسية SCA، تزداد معاناة الطفل المصاب من صعوبة التحصيل الدراسي، واستيعاب اللغة والاضطرابات السلوكية بين الأطفال الذين يعيشون في بعض الأسر التي تعاني من توتر ذاتي أو صراعات انفعالية أو

سلوكية، وتخلو من فرص إشباع الاحتياجات النفسية كالحب والعطف والحنان ودفء العلاقات الأسرية، بينما تقل أو تخف هذه الأعراض بين نظرائهم الذين يعيشون في أسر مستقرة يغمرها الحب والعطف والحنان والجو النفسي المريح، وذلك في الدراسة التي أجريت في دنيفر كولورادو على 4000 طفل يعانون xyy - SCA. Xxy xxx.

أما في حالات الشذوذ الكروموسومي، المعروف باسم إكس الهش Fragile x، فإنه يلي في درجة انتشاره D.S كعامل مسبب للتخلف العقلي، وهو أكثر حدوثاً في الأطفال الذكور، ويظهر تحت الميكروسكوب بشكل اختناق أو انثناء أو كسر في الثلث السفلي من كروموسوم x، مما يؤدي إلى فقد هذا الجزء.

وقد ثبت أن 80% من الأطفال الذكور الذين يعانون من هذا العيب أو الشذوذ، مصابون بتخلف عقلي يتراوح بين الشديد أو البسيط، كما يعاني الكثير منهم من أنواع من الاضطرابات السلوكية، كالنشاط الزائد ADHA وعدم القدرة على الانتباه والتركيز، أو نوبات الغضب والعدوان الانفعالي، بل إن البعض منهم يعاني من التوحد.

ويقل بدرجة كبيرة هذا النوع من الشذوذ عند البنات، ولو أنه يوجد بنسبة بسيطة عند من تعاني منهن من كروموسوم x الهش بشكل تخلف عقلي بسيط ومتوسط أو أوتيزم أو إعاقات تعلم. وقد يعلل ذلك بأن وجود x آخر سليم في خلايا الإناث (xx) يخفض من تأثير الكروموسوم x الآخر المصاب.

وعلى هذه الأسس العلمية لعلاقة الوراثة بالإعاقة، نستطيع أن نتفهم دور الوراثة كعامل مسبب للإعاقة.

كما هو معروف في دوائر البحوث الوراثية وبحوث الطب النفسي، وطالما نحن بصدد تعرّف العوامل المسببة لحالات الديسلكسيا، فلا بد أن يتوارد إلى ذهننا السؤال التالي:

هل لحالات الديسلكسيا جذور جينية (وراثية)؟

هذا سؤال كثيراً ما يتردد باسم دوائر البحوث العلمية في مجال إعاقات التعلم. وبالرغم من أن عدداً ملموساً من البحوث قد أكد الجذور الوراثية لإعاقة الديسلكسيا وانتشارها بتكرار واضح بين أفراد بعض الأسر، مما يؤكد دور الوراثة كعامل مسبب، فإنه لا يوجد حتى الآن ما يحدد أي الكروموسومات يحمل الجين المسؤول عن إعاقة الديسلكسيا.

وقد كان أول البحوث التي أشارت إلى وجود أدلة تؤكد اعتبار الوراثة عاملاً مسبباً هو بحث أولسن ومايز Olson & Wise عام 1946 الذي أجراه على مجموعات من التوائم، وتبع ذلك بحوث أخرى في كاليفورنيا وفي "نبراسكا" حُللت فيها المادة الوراثية DNA لعدد 50 زوجاً من التوائم وعدد 358 فرداً من عائلاتهم الذين يعانون من إعاقة الديسلكسيا، تشير إلى تشكيلات جينية محددة على الكروموسوم رقم (6). وأكد ذات النتيجة بحث قام به L. R. Cardon وتقابلها مجموعة أخرى من 50 زوجاً من التوائم أحدهما أو كلاهما يعاني من إعاقة الديسلكسيا.

وقد بين تقرير البحث أن في جميع حالات الديسلكسيا في المجموعتين، يوجد تشكيل مميز واضح على DNA الكروموسوم السادس أيضاً .... هذا وقد تعددت البحوث التي أجريت ونُشرت حتى عام 1996، ويؤكد معظمها تلك النتائج فيما عدا عدداً محدوداً من البحوث أكدت وجود أساس وراثي للديسلكسيا فيما أشار بعضها إلى بعض جينات على كروموسوم رقم (15).

وفي جميع الحالات، فقد أصبح من الثابت أن للديسلكسيا أساساً وراثياً.

ويرى البعض أنه فيما يتعلق بالأسرة التي يعاني أحد الوالدين فيها من إعاقة الديسلكسيا فإن احتمالات إصابة أطفالهما بالديسلكسيا تتراوح بين 30 و40% أعلى من أطفال الأسر التي لا توجد فيها حالات من تلك الإعاقة.

وقد نشرت مجلة العلوم Magazine Science مجلد رقم 263 (11 فبراير سنة 1994) ملخصاً لبعض البحوث الميدانية الحديثة التي تجري بحثاً عن العوامل المسببة للديسلكسيا في أحد هذه البحوث، وقد قارن الباحث Pennintion وحدد مدى الارتباط بين درجات آلاف من الأطفال على أحد الاختبارات المقننة لمهارات القراءة وبين الرموز الجينية Genetic Codes لهؤلاء الأطفال، وتمكن الباحث من التحديد التقريبي لمنطقة من الشريط الوراثي DNA التي يقع عليها الجين المسبب للديسلكسيا، وهو يقع على الكروموسوم رقم (6) الذي بسببه يعاني الملايين من البشر من غياب القدرة على اكتساب واستخدام المهارات اللغوية للديسلكسيا، ويتفق هذا الكشف مع نتائج بحث سابقة أجريت في مراكز البحوث السيكوعصبية ومراحل النمو في جامعة جورجيا بالولايات المتحدة، حيث وجد العالم جورج هند George W. Hind وشريكه في البحث Defries أن الجينات المسببة للديسلكسيا تقع على الكروموسوم السادس والخامس عشر، ولكن الجديد في بحث Pennington أن ذلك ـ ونتيجة ملاحظة ذكية فحواها أن هذه الكروموسومات تقع في المنطقة من الشريط الوراثي DNA التي تتحكم في وظائف الجهاز المناعي للإنسان Human Immune System ـ دعاه إلى التساؤل عما إذا كان هناك ارتباط بين وجود العينات المسببة للديسلكسيا في هذا الموقع بالذات، وما نلاحظه من معاناة معظم أطفال الديسلكسيا من أعراض قصور المناعة مثل: حالات الربو والحساسية وحمى الربيع Hay Fever وغيرها.

وفي هذا الصدد يقول العالم Dr. Reed Lyon: إن 10% من أطفال الديسلكسيا يعانون فعلاً من أمراض نقص المناعة كالربو والروماتويد Rheumatoid Arthritis ومن التهاب الغشاء المخاطي Ulcerative Colitis للقولون، بينما لا تزيد هذه النسبة على 1% من الأطفال غير المصابين بالديسلكسيا، كما وجد أن 3% من أطفال الديسلكسيا يعانون من حمى الربيع Hay Fever بينما لا تزيد هذه النسبة على 1.2% من أطفال عاديين غير مصابين بالديسلكسيا.

أما عن إجابته عن تساؤل مطروح فيقول: إذا كان هناك ارتباط جيني بين الإصابة بالديسلكسيا وأمراض الحساسية، فلماذا لا يعاني كل أطفال الديسلكسيا من تلك الأمراض ويعاني منها 10% فقط؟ فيجيب مؤكداً أن هناك أسباباً أخرى لحالات الديسلكسيا، فليست كلها ترجع إلى عامل وراثي، وبالتالي فإن الارتباط بين الأطفال الذين ورثوا الديسلكسيا عن آبائهم وبين الآخرين فيكمن في عدم خضوعهم لتأثير الارتباط الذي يحدث فقط في العامل الجيني المذكور.

رابعاً: قصور في تطور واكتمال النضج في الجهاز العصبي أو أجزاء منه أثناء مرحلة النمو

قد يحدث خلل أو قصور أو تعثر في النمو في مرحلة تكوين أنسجة الجهاز العصبي، وخاصة في المرحلة الجينية أثناء مرحلة الحمل (أو بعد الولادة في بعض الحالات) والذي يعد عاملاً مسبباً في فئة واحدة من فئات الديسلكسيا الخلقية Developmental Dyslexia، بعكس الأنواع الأخرى من الديسلكسيا المكتسبة Aquired Dyslexia.

وتقدر نسبة المصابين بالديسلكسيا الخلقية في الولايات المتحدة بحوالي 5-10% من أفراد المجتمع الأمريكي (أطفالاً وشباباً وراشدين) وهي نسبة عالية بلا

شك تبرز ضخامة حجم المشكلة، كما تبين المسوح الميدانية أنها تنتشر أكثر بين الذكور عنها بين الإناث (1:3)، ويؤكد العالم جالا بوردا أن هذا الخلل أو القصور أو التوقف الذي يعترض النمو السليم لأجهزة الجهاز العصبي، وبصفة خاصة كما بينت البحوث، إما أن يعود إلى عوامل جينية وراثية مباشرة أو غير مباشرة متعددة الصور وإما إلى عوامل كيميائية أو هرمونية تفرض حدوداً على اكتمال تكوين أو قصور نمو أجزاء محددة من الجهاز العصبي أثناء فترة الحمل أو الطفولة المبكرة، فتؤدي إلى صور مختلفة من إعاقات التعلم أو الاتصال اللغوي أو فقد القدرة على التركيز، بل قد تؤثر سلبياً على وظائف جهاز المناعة، ومع أنه كان من المعروف أن الديسلكسيا الخلقية Developmental Dyslexia تحدث نتيجة عوامل وظيفية عصبية Neurological Dysfunction فإن طبيعة تلك العوامل كافة لم تكن معروفة بشكل محدد صريح إلا حديثاً كثمرة للبحوث العلمية الميدانية والمختبرية التي تمت في العقدين الأخيرين في عدد من معاهد ومراكز البحوث التي أنشئت لدراسة إعاقات التعلم في الولايات المتحدة وإنجلترا.

خامساً: قصور التنظيم الدهليزي Cecabellar Vestibular C. V

ساد الاعتقاد السائد في الدوائر الطبية منذ أواخر القرن الماضي أن العامل المسبب للديسلكسيا هو تلف في خلايا المخ. ويرجع هذا الاعتقاد إلى أنه في عام 1896 أثبتت البحوث الطبية أن حالات الإلكسيا Alexia والأفاسيا Aphasia الحسية أي عدم القدرة على استخدام اللغة في الكلام، وبالتالي في القراءة، تسببت عن تلف أو قصور في نمو بعض الخلايا من قشرة المخ على النصف الأيسر، وأدت إلى ما كان يطلق عليه عندئذ "عمى الكلمة أو عجز القراءة Word Blindness".

ولما ظهرت بعد ذلك حالات الديسلكسيا وحدث الخلط بينها وبين الألكسيا" تصور البعض أن العامل المسبب واحد في الحالتين، وهو قصور في نمو أو تلف خلايا المخ في المنطقة المعروفة باسم تلافيف الزاوية من قشرة المخ Angular، ولكن البحوث التي أجريت بعد ذلك أكدت وجود فروق كبيرة بين الإعاقتين كما تبين نتيجة التقدم التكنولوجي لتصوير مناطق المخ بواسطة PFT, MRI, CT. كما أنه توجد حالات كثيرة من أطفال الديسلكسيا لا يعانون من أي تلف في أنسجة المخ.

لكن ترتب على تلك النتائج اتجاه العديد من الباحثين إلى محاولة الكشف عن عوامل أخرى مسببة لحالات الديسلكسيا. ومن هؤلاء العلماء، العالم H. Levinison الذي استبعد كلياً تلف المخ كعامل مسبب، وأدى تعمقه باسم البحث إلى ملاحظة لفتت انتباهه وهي وجود تشابه بين بعض أعراض الديسلكسيا وأعراض الخلل الوظيفي للأذن الداخلية والتنظيم الدهليزي C.V الموصل بين الأذن الداخلية والمخيخ (مثل قصور الإدراك المكاني والتآزر الحركي واضطراب حركة العين واللسان......).

ومن هنا بدأ بإجراء بحوثه مع العالم J. Frank على عينة ضخمة 2652 حالة لأطفال ديسلكسيك، فوجد أن 96% منهم يعانون من قصور باسم "منطقة الأذن الداخلية والتنظيم الموصل بينها وبين المخيخ" وخلو العينة تماماً من أي تلف باسم "خلايا المخ".

وللتأكد من تلك النتائج حولت نسبة كبيرة من هذه العينة إلى طبيبين من أشهر علماء الطب العصبي للأطفال في مستشفى جامعة كولومبيا ـ هما Dr. Cold, Dr. Caster دون أن يطلعاهما على النتائج التي حصلوا عليها من البحث الأول، حيث فحصا أفراد العينة، فتوصلا إلى ذات النتيجة، حيث وجدا أن 16%

منها يعانون من قصور وظيفي في الأذن الداخلية و(C.V) وعدم وجود أي تلف في خلايا أنسجة قشرة المخ.

ومن أفراد العينة ذاتها، في بحث Levinson و Frank أرسلت مجموعة من أفرادها المصابين بحالات ديسلكسيا إلى مستشفى مدينة نيويورك التخصصي لأمراض الأذن، حيث قام فريق من أخصائيين ومستشارين في الأذن الداخلية بفحصهم دون أن يذكر لهم أن الأطفال مصابون بإعاقة الديسلكسيا، وتبين من نتائج فحص أطفال تلك العينة أن 90% منهم يعانون من قصور وظيفي في التنظيم الدهليزي C.V. وبعد ذلك طبق عليهم اختبار eng وهو أهم وأدق مقياس لعيوب وظائف الأذن الداخلية من وضع Sir Robert Darany الحائز على جائزة نوبل في العلوم العصبية، مما أكد حالة القصور الوظيفي كما جاء في التقرير السنوي للمستشفى المذكور.

وتتابعت البحوث التي أكدت ما توصل إليه العالم ليفنسون في أوائل السبعينيات، وخاصة ما أجري في مركز كورنيل للسمع التابع لجامعة نيويورك، والتي أكدت بشكل قاطع جامع اعتبار القصور الوظيفي للأذن الداخلية وتنظيم C.V من أهم العوامل المسببة لحالات الديسلكسيا.

وفي عام 1975، عقد أول مؤتمر عن هذا الكشف في جمعية طبية تعتبر من أقدم جمعيات النفع العام في تخصص نشاطها في رعاية مرضى الديسلكسيا والدفاع عن حقوقهم وتشجيع البحوث التي تخدم قضيتهم، وهي جمعية Orton Society، ونوقش في ذلك المؤتمر أكثر من 15 بحثاً عن إعاقات التعلم بصفة عامة وإعاقة الديسلكسيا بصفة خاصة.

94127

ومنذ ذلك الحين، أصبح كشف ليفنسون حقيقة مؤكدة بعشرات البحوث التي تمت لتحقيقها، وكانت تستهدف فحص كل جزء من أجزاء الأذن الداخلية

(القوقعة والقنوات الدهليزية التي تنتشر فيها شعيرات دقيقة تسبح في السائل المائي لها)، تم تجميع هذه الشعيرات ناقلة الذبذبات والمنبهات الصوتية إلى العصب السمعي عند منطقة الدهليز Vestibuler والذي يصل بدوره إلى المخيخ Cerebellum ومنه إلى مراكز السمع على النصفين الكرويين، حتى يتم الإدراك الحسي السمعي لتلك المنبهات، وتفسير رموزها، وهو تنظيم لا تقتصر وظيفته على السمع، بل هي مسؤولة عن التوازن البدني والحركة والاتجاهات المختلفة وعن حركة مقلة العين أثناء الإبصار والقراءة والكتابة وعن الإدراك المكاني.

وهنا نلفت الأنظار إلى أن الإصابة بالديسلكسيا لها أسباب متعددة أخرى خلاف القصور في تنظيم C.V، فقد وجد أن هناك حالات تعاني من الديسلكسيا ولكن تنظيم C.V بها سليم تماماً، مما يؤكد وجود أكثر من عامل واحد كما أسلفنا سابقاً.

إلا أن أكثرها انتشاراً هو إصابات الأذن الداخلية وتنظيم C.V. وكان من نتائج تلك البحوث أن هذا الخلل أو القصور في C.V يمكن أن يؤدي إلى:

1- الاختلاف أو الهزع الحركي Locomotor Ataxia، وهي حالة تعرف باسم طبيب ألماني M. Ramberg (1795 – 1873) ولهذا سميت باسمه Positive Ramberg. وهو أول من كتب عن هذه الحالة التي يمكن الكشف عنها بأن يطلب من الشخص المصاب أن يقف على أطراف أو أمشاط القدمين معاً والأرجل مضمومة ويغمض عينيه، فلا يستطيع أن يحفظ توازنه كالشخص السليم في هذا الوضع، ويبدأ في الترنح.

2- صعوبة المشي على خط مستقيم، بحيث يكون كعب القدم الأمامية في حركة رجعية، ملامساً أصابع أو مشط القدم الخلفية.

3- اضطراب في إصدار أصوات الكلمات أو في التواصل الصوتي Articulatory Speech Disorders في مخارج الحروف.

4- اضطراب في حركة العين أثناء القراءة أو الكتابة أو رسم الأشكال وعدم القدرة على التتابع أثناءها، وتثبيت العين لتفهم المرئيات غير المألوفة. Ocular Movement and Fixation Scanning Optokinetic Tests

5- قصور القدرة على أداء الحركات المتكافئة مثل ثني ومد أحد الأطراف في تتابع سريع، وتعرف باسم قدرة التكافؤ الحركي أو التآزر Disdochokinesis.

6- ظهور حالة ارتخاء وترهل العضلات Hypolonia أو توترها دون سبب ظاهر، بحيث يعجز المريض عن القبض على الأشياء أو شد أو جذب حبل أو جسم بسبب صعوبة انقباض العضلات الإرادية.

7- صعوبات في الإدراك المكاني Spatial orientation والحركات الحسية، وأحياناً رعشة في الأطراف وخاصة اليد أثناء الكتابة أو الرسم أو التعامل مع أشياء دقيقة، مع خلل في التآزر بين حركة اليد وحركة العين.

8- لقد شبه ليفنستون وظائف C.V بمفتاح ضبط الصوت في الراديو أو الصورة في التلفزيون، فأي خلل فيه يجعل الصوت يتذبذب بشكل غير واضح في الراديو، أو يجعل الصورة في التلفزيون في شكل لعبكة أو خطوط طولية ومستعرضة، فلا تظهر الصورة إلا بعد ضبط هذا المفتاح.

وعلى هذا، فإن هذا التنظيم C.V يقوم بتوصيل المنبهات الواردة من البيئة إلى الأذن ومن الأذن إلى الأذن الداخلية إلى العصب السمعي، ثم المخيخ، ثم بالتالي إلى مراكز السمع على لحاء المخ... إذا كان تنظيم C.V سليماً.

أما عند حدوث الخلل أو القصور الوظيفي، فإن هذه الإشارات العصبية تصل إلى المخ مشوشة، أو تستغرق زمناً أطول، وبالتالي تسبب معظم الأعراض المميزة للديسلكسيا، وجميع ما عرضناه من 1 : 7.

ومن هنا نعرض بشيء من التفصيل تأثير بطء تلقي المنبهات العصبية وهو إحدى نتائج قصور جهاز C.V. كما يظهر عند استخدام الاختبار اللفظي من Wchsler وبالذات اختبار Digit Span D.S وفيه يتلو الممتحن أمام الطفل سلسلة من الأرقام المتتالية (رقم كل ثانية)، ثم يطلب منه أولاً إعادة تلاوتها من الذاكرة، ويطلب منه ثانياً إعادتها بترتيب عكسي، ويسجل النتائج مع التوقيت، ولأن التلاوة السليمة لسلسلة الأرقام بالترتيب المماثل لما سمعه الطفل تحتاج إلى ذاكرة قوية ومهارة اكتساب المعرفة (التعلم)، أما النجاح في تلاوتها بالترتيب العكسي فإنه يحتاج - بالإضافة إلى الذاكرة القوية - إلى القدرة على استيعاب وتداول وتنظيم وترتيب المعلومات المترجمة من رموزها في الذاكرة... ولهذا فإن هذا الاختبار D.S يعني: إعادة تلاوة سلسلة من الأرقام تصلح لقياس الذاكرة قصيرة المدى، والتعامل مع الأرقام والتركيز والانتباه.

ويؤكد الباحث هنا أهمية اثنين من المتغيرات الأساسية في التعامل مع المعلومات Information Processing هما: سرعة فك الرموز السمعية الصوتية Phonological Encoding مع استخدام استراتيجيات تنشيط الذاكرة Mnemonic Strategies مثل: تجميع بعض المقاطع Grouping أو تفتيتها Chunking وكذلك القدرة على ترميز المنبهات الواردة (مثل: سماع أرقام أو جرس الحريق) وتخزينها في الذاكرة ولو لفترة قصيرة، والاستعانة بما سبق تخزينه في الذاكرة طويلة المدى مسبقاً ثم استدعاؤه في تفسير الرموز الواردة من البيئة (مثل: صوت جرس الحريق) وترجمته إلى معنى Encoding ثم ما يتبع ذلك من عمليات إدراكية (والشعور بخطر

الحريق) أو استدعاء معلومات سابقة مخزنة في الذاكرة عن منافذ أو أبواب الخروج من المبنى أو خطر استخدام المصاعد الكهربائية، أو أماكن أجهزة إطفاء الحريق أو طرق استخدامها.

ويلي هذه العملية الإدراكية خطوات سلوكية تتناول أو تتعامل مع هذا الخطر من هروب أو إنقاذ الآخرين من النساء والأطفال وكبار السن والمقعدين، أو الإسهام في عمليات إطفاء الحريق إذا تيسرت الوسائل.

إن هذه السلسلة الطويلة من الاستجابات السلوكية المترتبة على وصول صوت جرس الحريق عن طريق حاسة السمع إلى مراكز السمع على قشرة المخ يتطلب قدرة مهمة، وهي سرعة التعامل مع المعلومات Information Processing، حيث أن البطء في التعامل معها يؤدي إلى قصور أو خلل في الاستجابة للمتغيرات الحسية البيئية، وفي حالة إعاقة الديسلكسيا تؤدي أعراضها المعروفة إلى القصور أو الخلل في التعامل مع الكلمة المكتوبة أو تعلم القراءة.

وتعطي الخبيرة النفس ـ عصبية Paulatallal مديرة مركز Center for Molecular Behavioral Neuroscience في جامعة Rutgers في ولاية نيوجرسي مثلاً يوضح ذلك المفهوم في تفسير أحد الأعراض المميزة لحالات الديسلكسيا، وهو الخطأ في القراءة الذي من أمثلته عدم القدرة على التمييز ـ مثلاً ـ بين حرفي b و d، فتذكر أن الإدراك الصحيح للصورة الرمزية وتفسيرها الصوتي يتطلبان سرعة لا تقل عن 40 ميكرو ثانية (الميكرو ثانية جزء من 1000 من الثانية) يلتقط فيها الصورة المكتوبة للحرف بواسطة العين، ويرسلها إلى المراكز البصرية على قشرة المخ، ومنها إلى مركز الذاكرة لتفسير هذه الصورة الرمزية، وترجمتها إلى معنى صوتي، ومن هذا المركز إلى المركز الحركي ليرسل إشارات عصبية لعضلات

الأعضاء المشتركة في عملية الكلام (تجاويف الصدر والحنجرة والأنف والفم واللسان والشفتين وسقف الحلق والزور .... الخ).

فيبدأ الطفل في النطق بأصوات الحروف التي تتكون منها الكلمة بترتيبها المميز. ولما كان الحرفان d,b يحتاجان إلى تلك السرعة الهائلة (40 ميكروناً) بعكس حروف أخرى مثل: م (ميم) و: ل (لام) التي يستغرق نطقها وسماعها مدة أطول، فإن هذه السرعة لا تتيح للطفل البطيء في قدراته الإدراكية، بسبب إعاقة الديسلكسيا، التمييز بين أمثال هذه الحروف d, b.

هذه العمليات جميعها ـ بدءاً من وصول رموز المنبه الصوتي إلى مركز السمع على لحاء النصفين الكرويين، ومنه إلى عدة مراكز تالية لتقسيم تلك الرموز وترجمتها إلى معان، ثم تخزينها، ثم إعادة استدعائها من الذاكرة عندما يطلب منه ذلك ـ تمر بذات الخطوات بعكس الترتيب لتصل في النهاية إلى المراكز الحركية التي ترسل إشارات إلى عضلات أجهزة النطق المتعددة بذات الترتيب، حتى تستطيع نطق السلسلة الرقمية ثانياً.

كل هذه العمليات بجميع مكوناتها تتم في سرعة تصل إلى أجزاء من الثانية. ومن هنا يترتب على البطء الذي يسببه قصور جهاز الـ C.V عدم قدرة الطفل على التعامل مع المعلومات المطلوبة، مما يفسر الأعراض المعروفة لإعاقة الديسلكسيا. **(عثمان لبيب، 2002: 268، 285)**

الأسس العامة للتعلم العلاجي:

هناك عدد من الأسس العامة التي ينبغي أن تراعى في أي برنامج أو عمل علاجي في مجال التعلم المدرسي.

أولاً: طبيعة التعلم العلاجي

ينبغي في التعلم العلاجي أن تحدد الأهداف وأن تحدد أنسب الأنشطة التعليمية والممارسات والأعمال المناسبة لتلك المرامي والأهداف، وأن يتوافر قدر مناسب من الدوافع.

والتعلم العلاجي لابد أن يكون متكاملاً مع سائر الأنشطة التعليمية التي ينخرط فيها التلميذ، إذ ليس هو عملاً منعزلاً تفصل فيه منطقة الصعوبة عن مجالات التعلم لنركز عليها العلاج وحدها، لا بل إن الأنشطة العلاجية يجب أن تكون مترابطة مع سائر أنشطة التعليم وخبراته التي يعيشها التلميذ، وأن صعوبته في التعلم لا شك منتشرة في حياته جميعها، وأن علاج هذه الصعوبة مرتبط ومتشابك مع حياته كلها.

ثانياً: التلميذ

عندما يتعثر التلميذ في صعوبة تعلم فإن تيار حياته يتأثر بالكامل، عندها لا ينبغي أن ننظر إلى تلك المسألة على أنها مجرد صعوبة قراءة، إذ يتعثر تيار نموه، وهكذا ينبغي أن يكون علاج صعوبة التعلم علاج التلميذ كله، ولو أنه كان في وسط تعلُّمي ميسر للتعلم منشط للنمو ما كان ليقع في هذه الصعوبة، ويمكن أن يتعدل وسط التعلم بحيث يكون وسطاً صحيحاً وصحياً يساعد التلميذ على تخطي صعوبته.

- التفريد Individualization في علاج التعلم أبرز متطلباته، ذلك لأن التلميذ الذي يعاني صعوبة تعلم إنما يعاني منها نتيجة عوامل فردية، قد تتشابه بعض العوامل ويشترك فيها بعض من يعانون صعوبات تعلم معينة، ولكن الأمر في النهاية فردي حتى ولو وجد قدر من التشابه.

- إن للتلميذ صاحب الصعوبة الحق في أن يعبر عن صعوبته ويكون له رأي في تشخيصها وتقويمها ووضعها ، وأن يشارك في وضع الخطة العلاجية.
- ينبغي التحرر من الآثار الانفعالية التي تكونت وتراكمت حول منطقة الصعوبة أو مجالها عند المتعلم. هذه العقبات يمثل التحرر منها تحرراً من الإحساس بالعجز وعدم القدرة ، بحيث يمكن للمتعلم أن يشارك في أنشطة التعلم العلاجي من غير قوى مكبلة لحركته.
- ومع هذا التحرر يبدأ بناء الثقة بالذات وبالقدرة على تجاوز الصعوبة ، فيبدأ الانتقال من دافعية سلبية معطلة إلى دافعية موجبة منشطة ، ومما يساعد في بناء الثقة بالقدرة وفي تحرير المتعلم من القوى السالبة وتحريك دافعيته إلى تخطي الصعوبة بل الارتفاع إلى مستوى أعلى ، وأن يحرز المتعلم نجاحاً صغيراً : أن يهيئ المعالج الفرصة حتى يحرز صاحب الصعوبة نجاحاً في جزء ، وتمكناً من مهارة صغيرة ، ويتقدم متدرجاً مع خبرات متدرجة ، فذلك يعالج الخوف من الفشل ويزيد الثقة بالقدرة.
- يكون الأثر الإيجابي لهذا النجاح الجزئي من خلال تضاعف التعزيز (تعزيز جماعي) ويتعادل مع الآثار السلبية التي صاحبت الأداء العاجز في بدايات تعرض التلميذ للصعوبة في تعلمه.

ثالثاً: المحتوى

لكل تعلم مدرسي محتوى أو مضمون ، فإنه من الضروري لنجاح هذا التعلم ونجاح علاج صعوباته أن تكون البنية المعرفية لمجال التعلم واضحة من حيث مكوناتها الأساسية وعلاقات هذه المكونات بعضها ببعض ، مما يترتب عليه

تحديد أنسب الأساليب والأنشطة لاكتسابها والتمكن منها، بحيث قد يتطلب العلاج في ناحية تركيزاً على مجال آخر متصل بموضوع العلاج الأصلي.

ومن المهم أن يقدم المحتوى في صورة لها جاذبيتها فيما يتعلق بالمتعلم صاحب الصعوبة، فهو في حاجة إلى تشويق المادة حتى يصل إلى الدرجة المناسبة من العلاج.

رابعاً: الأنشطة

وإذا كانت صعوبة التعلم تتبدى في سلوك، في أعراض، فإن علاجها يبدأ بأن نحسن وصف هذا السلوك وهذه الأعراض ونرتب أكثر أقسامه تعرضاً للصعوبة، حتى يمكن أن نبدأ في تعديل ما يجب علاجه لننتقل إلى ما بعده مما هو مترتب عليه، ويساعدنا في هذا فهمنا للبناء المعرفي لمحتوى مادة التعلم، وما نبنيه عليه من خطوات جزئية، تعزز تعزيزاً مناسباً، مع تقويم التعديل باستمرار خلال فترة التدريب العلاجي والإفادة من نتائجه.

المهم أن يتوجه اهتمامنا كلية إلى السلوك مباشرة، إلا أن هذا لا يعني أن نغفل آثار الصعوبة ومصاحباتها الأخرى في النواحي الانفعالية والاجتماعية، ولذلك ينبغي أن تكون الأنشطة التعليمية العلاجية شاملة لجوانب التلميذ: الحسية والحركية والمعرفية والانفعالية، والاجتماعية والجمالية والأخلاقية.

ولا ينبغي أن يكون العلاج فيما يشبه السجن العلاجي، ولكن ينبغي أن تتنوع أنشطة التعلم العلاجية بحيث تتضمن تدريبات حسية حركية وفي نشاط جماعي، في تجريب لعب، في حوار، في مدح، في لهو، في تذوق.

والجانب الاجتماعي أو الجماعي في أنشطة التعلم العلاجية يحتاج إلى وضوح ودقة في التناول، الموقف الجماعي هام، يعلم فيه التلاميذ بعضهم بعضاً، يعالج فيه التلاميذ بعضهم بعضاً، بتوجيه من المعلم المعالج. **(سيد عثمان، 1990: 38: 46)**

الأدوات الخاصة بعلاج عسر القراءة (الديسلكسيا) :

أولاً: الأدوات الخاصة بعلاج وتصحيح صعوبات القراءة باستخدام استراتيجيات ديفز

التي تقوم على التمارين التالية:

1- تمارين التركيز لديفز، وتتضمن:

أ- تمرين الاسترخاء.

ب- تمرين التوجيه الذهني.

ج- تمرين الموازنة بكرات الكوش.

د- تمرين تنظيم مؤشر الطاقة.

2- تمارين إتقان الرموز، وتتضمن:

أ- إتقان الحروف الأبجدية بأشكال الحروف مفردة وحسب مواقعها في الكلمة وأسمائها وأصواتها.

ب- إتقان التسلسل الأبجدي وتعلم مفهوم (قبل وبعد وبين) من معرفة مواقع الحروف في هذا التسلسل.

ج- إتقان الحركات الثلاث والمد الثلاث مع الحروف بالتعرف عليها ونطقها بأصواتها الصحيحة.

د- إتقان علامات الترقيم بأشكالها وأسمائها واستخداماتها الأساسية.

هـ- تعلم مهارة استخدام التسلسل الأبجدي للبحث في القاموس.

ثانياً: الأدوات الخاصة بالمواد المستخدمة للتدريب على مهارات ديفز للقراءة

1- تعليمات الخطوات الإجرائية.

2- كرات الكوش للموازنة.

3- كشف مؤشر الطاقة.

4- بطاقات الحروف.

5- شريط الحروف الأبجدية.

6- علب الصلصال وعلب الورق المقوى وسكاكين البلاستيك وكشف الأشكال الهندسية.

7- بطاقات الحركات والمد بأشكاله الثلاث مع كل حرف.

8- بطاقات علامات الترقيم.

9- قاموس عربي.

ثالثاً: الأدوات الخاصة بتشخيص التلاميذ الذين يعانون من عسر القراءة

1- اختبار المصفوفات المتتابعة لرافن: (إعداد فتحية عبد الرؤوف (1999)

أ- الهدف من الاختبار:

يهدف هذا الاختبار إلى تحديد الذين يعانون من عسر القراءة واستبعاد من لديهم صعوبات أخرى مثل: التخلف البسيط أو بطء التعلم الذين لا يقعون ضمن الارباعي الأدنى لدرجات اختبار الذكاء، ويعتبر هذا الاختبار من أشهر اختبارات الذكاء المتحررة من أثر الثقافة حيث لا يعتمد على النواحي اللفظية في قياس الذكاء بل على الأداء العملي، وقد أعده عالم النفس الإنجليزي جون رافن سنة 1938.

ب- بناء الاختبار:

استمر رافن وتلاميذه أكثر من ثلاثين عاماً في تطوير هذه المصفوفات حتى وفاته سنة 1970. وقد قنن هذا الاختبار على البيئة السعودية في سنة 1977، كما أن التقنين الأول له كان في الكويت سنة 1981.

ويقيس هذا الاختبار بعض مكونات عوامل الاستدلال واستنتاج العلاقات والعوامل المكانية في بعض الوحدات ويعتمد على التطبيق الجمعي، كما يعتمد على الأداء العملي في قياس الذكاء.

وتتكون المصفوفة من شكل كبير حذف جزء منه وعلى المفحوص أن يحدد الجزء الناقص من بين (6) أو (8) أشكال معروضة. ويتكون الاختبار من 48 مصفوفة متدرجة في الصعوبة من دقة الملاحظة حتى الوصول إلى إدراك العلاقات العامة التي تتصل بالجوانب العقلية المجردة، ويناسب الاختبار جميع الأعمار من 6 سنوات إلى 65 سنة.

ج- ثبات الاختبار وصدقه:

حسبت معاملات ثبات الاختبار بعدة طرق وهي موضحة في التالي:

طريقة التطبيق وإعادة التطبيق	معامل الثبات:	0.87
طريقة التجزئة النصفية	معامل الثبات:	0.90
طريقة التناسق الداخلي	معامل الثبات:	0.89

حُسب معامل الصدق كالتالي:

الصدق التنبئي: تم حساب معامل الارتباط بين الاختبار ومستوى التحصيل الدراسي للتلاميذ. وقد بينت النتيجة أنه يوجد ارتباط إيجابي بينهما هو (0.061).

صدق التكوين أو البناء: لحساب الاتساق الداخلي بين المجموعات التي يحتويها الاختبار حسب معامل الارتباط بين درجات التلاميذ في كل مجموعة ومجموع درجاتهم في الاختبار ككل، حيث كانت النتائج تدل على وجود ارتباط إيجابي بين كل مجموعة من المجموعات الخمس وبين المجموع الكلي، بمعنى أنها تقيس مفهوماً واحداً مما يفيد بأن الاختبار يعتبر وحدة متكاملة لا داعي لتقسيمه إلى مجموعات.

2- مقاييس تقدير الخصائص السلوكية لصعوبات تعلم القراءة: (إعداد فتحي الزيات (1999))

أ- الهدف من المقاييس وبنائها:

تهدف هذه المقاييس إلى تقدير الخصائص السلوكية لذوي صعوبات التعلم من تلاميذ المرحلة الابتدائية ، من خلال تقرير المعلم لمدى توافر الخصائص السلوكية المرتبطة بصعوبات التعلم لديهم التي صنفت في خمس مجموعات نوعية وهي:

1- الخصائص السلوكية المتعلقة بالنمط العام لذوي الصعوبات.
2- الخصائص السلوكية المتعلقة بالانتباه والذاكرة والفهم.
3- الخصائص السلوكية المتعلقة بالقراءة والكتابة والتهجي.
4- الخصائص السلوكية المتعلقة بالانفعالية العامة.
5- الخصائص السلوكية المتعلقة بالإنجاز والدافعية.

ويتراوح هذا التقدير في مدى رباعي (نادراً ، أحياناً ، غالباً ، دائماً) حسب تواتر وجود الخاصية لدى التلميذ. كما أنه يقوم على أساس إمكانية المعلم على تحليل السلوك الفردي للتلاميذ من حيث أمده ، وتواتره وتزامنه ، الأمر الذي يجعل تقرير المعلمين للخصائص السلوكية لذوي صعوبات التعلم أكثر فاعلية من استخدام الاختبارات الجماعية.

ب- صدق المقاييس:

أ- الصدق البنائي: وجد الباحث الارتباطات الداخلية لفقرات مقاييس التقدير ـ بالدرجة الكلية لها ومستوى دلالاتها ـ بحيث إنه:

1- جعل الفقرات ترتبط بالدرجة الكلية للبعد الذي تندرج تحته ارتباطات دالة.

2- إن الأبعاد (المجموعات النوعية) ترتبط بالدرجة الكلية لمقاييس التقدير ارتباطات دالة موجبة.

ب- الصدق التلازمي: تم إيجاد معاملات أبعاد المقاييس وكذا الدرجة الكلية لها بدرجات المواد الدراسية، كما قيست بالاختبارات المدرسية.

ج- **ثبات المقاييس:**

استخدمت الأساليب التالية لإيجاد ثبات مقاييس التقدير مثل: الاتساق الداخلي وكذلك التجزئة النصفية.

لقد أصبح الاهتمام بذوي صعوبات التعلم متزايداً في السنوات الأخيرة في الوطن العربي، ويلعب عُسر القراءة دوراً محورياً بالغ الأهمية في مجال صعوبات التعلم، حيث إن القراءة هي أساس ومدخل اكتساب اللغة والنمو المعرفي والتفكير الناضج والنمو الاجتماعي والانفعالي للفرد. وفي العالم المتقدم نما الاهتمام بالدراسات التي تعنى بتشخيص وقياس هذه الصعوبات والدراسات التي تعنى بتقديم الأساليب المناسبة لعلاجهم جنباً إلى جنب. بينما تركز الاهتمام في الوطن العربي نحو الدراسات التي تعنى بالقياس والتشخيص ومعرفة خصائص وميزات تلك الصعوبات.

أما ميدان تقديم العلاج المناسب فهو غير وارد إلا في ندرة من البحوث أو طريقة أو استراتيجيات علاجية متكاملة للصعوبات النمائية والصعوبات الأكاديمية، يمكن أن يعتمد عليها من قبل النظم التعليمية في بلادنا العربية كمنهج علاجي يطبق في المدارس. وكان كل ما قدمته تلك البحوث هو بعض الأساليب العلاجية لجانب من جوانب الصعوبات الأكاديمية.

علماً بأن نسبة كبيرة من أطفالنا الذين يعانون من صعوبات القراءة وصعوبات التعلم تخفي الصعوبات التي يعانون منها الموهبة والتفوق العقلي التي

يملكها البعض من جهة والقدرة العادية التي يمتلكها البعض الآخر ويتساوى بها مع أقرانه العاديين من جهة أخرى. وهذا يعني أن هؤلاء الذين يعانون من الصعوبات يمتلك البعض منهم القدرة على الإبداع، ويمتلك البعض الآخر القدرة التي يمتلكها أقرانه العاديون على التعلم والعمل والعطاء والتفاعل مع المجتمع. ونتيجة لذلك، فمن الواضح في هذه الدراسة أن هناك حاجة ملحة لتقديم استراتيجيات علاجية حديثة وفعالة لعلاج وتصحيح مشكلة الصعوبات لدى هؤلاء الأطفال. فعندما نعلمهم التقنية المناسبة للتغلب على صعوباتهم ستختفي لديهم تلك الصعوبات بصورة دالة، عندئذ ستكون تلك الفئة ـ بما تملكه من قدرات إيجابية ـ قادرة على العطاء والمساهمة في دفع عجلة التقدم لمجتمعها بدلاً من أن تكون عالة عليه. **(فريدة الزياتي، 2003: 70: 83)**

أهمية التدخل العلاجي في حالات العسر القرائي (الديسلكسيا):

إن مجرد التعرف على المعسرين قرائياً أو تحديدهم من خلال الإجراءات التشخيصية لا يعني شيئاً ما لم يتبعه العلاج المناسب لحالات العسر القرائي، وعملية التدخل والعلاج تعتبر مسؤولية الجميع في المنزل والمدرسة.

وتختلف البرامج العلاجية من حالة لأخرى، ويجمعها جميعاً هدف أساسي واحد هو إحراز التقدم المتعلق بالتلميذ في القراءة.

ويوضح إيكول Ekwall 1966 أن هناك ثلاثة أنواع من برامج القراءة وهي:

1- البرامج النمائية Development Programs وهي برامج التعليم التي تمت في الفصل العادي والتي يتبعها المعلم لمتابعة احتياجات التلاميذ الذين يتقدمون بمعدل عادي يتفق مع قدراتهم.

2- البرامج التصحيحية Corrective Programs وهي برامج لتعليم القراءة عن طريق مدرس الفصل خارج جو الفصل الدراسي لتصحيح صعوبات القراءة الجادة.

3- البرامج العلاجية Remedial Programs وهي برامج لتعليم القراءة تستخدم خارج الفصل الدراسي لتعليم مهارات القراءة النمائية النوعية للتلاميذ دون المستوى في القراءة. **(Ekwell, 1977)**

الحلول المضيئة لحالات عسر القراءة (الديسلكسيا) :

ينبغي زيادة الوعي بالديسلكسيا على عسر القراءة لدى الآباء ـ المدرسين ـ المهنيين وذلك من خلال:

1- المؤتمرات.
2- عقد السيمنارات والدورات التدريبية.
3- التعليم بالفيديو.
4- من خلال نشر الكتب المتعلقة عن عسر القراءة. **(Bright Solution for Dyslexia, 2003)**

إن هناك العديد من طرق علاج الديسلكسيا ، ولكن أفضل طريقة للتعامل مع عسر القراءة هو العلاج الفردي، وذلك لكي يتوافق مع الاحتياجات النوعية لعسر القراءة (Dyslexia Information, 2003).

برامج الكمبيوتر ودورها في معالجة عسر القراءة (الديسلكسيا) :

تمكن العلماء ـ من خلال برنامج كمبيوتر تفاعلي ـ من تحسين المرحلة العمرية التي يستطيع فيها الطفل المصاب بعُسر الكلام (القراءة) تخطي أزمته

بشكل نسبي، وقد ساعدت هذه البرامج والألعاب الأطفال على النطق الصحيح، حيث إن الأطفال المصابين بعسر الكلام الذين استخدموا البرنامج المعروف باسم (Fast Forward) لمدة لا تزيد عن 100 دقيقة يومياً على مدار ستة أسابيع قد حققوا تقدماً نسبياً في عمر القراءة الخاص بهم. وطبيعة عمل البرنامج تعتمد على مساعدة الأطفال على تعلم الفصل بين الأصوات الكلامية والفترة الزمنية بين كل فونيم والتالي له فيما يلعب الأطفال لعبة كلمات بسيطة.

والبرنامج يعمل على تأكيد الأشياء التي يجد الأطفال المصابون بعسر الكلام صعوبة في تمييزها. **(جريدة الجزيرة، 2003: 45)**

ملحق
حالات تطبيقية لمصابين بعسر القراءة
(الديسلكسيا)

ملحق
حالات تطبيقية لمصابين بعسر القراءة (الديسلكسيا)

سندرس في هذا الملحق حالتين لعسر القراءة (الديسلكسيا) متمثلتين بحالة الطفل بينجي وحالة الطفل رامز، وذلك على النحو التالي:

حالة الطفل بينجي:

تعد هذه الحالة نموذجاً تطبيقياً، لتعامل طفل مصاب بمشكلة عسر القراءة مع برنامج (Fast for Word). وقد ولد "بينجي" وهو يتمتع بالصحة والنشاط والحماس إلا أنه تعثر في الطريق، فالعالم غير مفهوم له، لدرجة أنه ظل يتعلم النطق والكلام حتى سن الثالثة، وفي سن الخامسة والسادسة ـ وهي السن التي يتكلم فيها الأطفال بسلاسة وطلاقة ـ كان ينسى كلمات شائعة أو يتوقف في منتصف الجملة، وكانت مهارات القراءة والكتابة وحتى فهم التعليمات الشخصية لديه صعبة بشكل غير طبيعي.

وعند بلوغه سن السابعة، تم تشخيص بينجي الذي يتمتع بسمع طبيعي بأنه يعاني من عارض (ب) العجز في المعالجة السمعية، وطبقاً لـ (كاني بولس) وهي أخصائية في علم الكلام، فإن هذه الإعاقة تمنع الأطفال من معالجة الأصوات الكلامية وغير الكلامية كما يجب، ويسبب هذا العجز خلطاً عند الأشخاص بين الأصوات المتشابهة مثل الحرفين "ت" و "د"، كما تقول أيضاً: إنه يؤثر على تفسير كافة الأصوات لأنهم عندما يسمعون صوتاً لا يقومون بتحديد معنى له.

بالرغم من التعرف على مشكلة بينجي الآن إلا أن ذلك لم يحقق العلاج، وبعد ذلك في سبتمبر 1997 قرأ والد بينجي عن برنامج لغوي بالكمبيوتر يعدهم بنتائج سريعة للغاية.

يعتقد الباحثون الذين صمموا البرنامج أن عجز المعالجة السمعية متأصل في البطء غير الطبيعي في تفسير الأصوات الكلامية وهي الأصوات الأساسية للكلام (أول صوت كلامي في كلمة "خفاش" على سبيل المثال هو صوت "خ")، وفي الاتصال الكلامي السريع يتم سماع أصوات متشابهة خلال ثوان، ولا يعاني معظم الأشخاص من مشاكل في سماع وتحديد هذه الأصوات، ولكن ليس الأطفال مثل بينجي.

تقمص الغباء:

وطبقاً للخبراء اللغويين فإن عدم القدرة على تفسير الأصوات الكلامية يعمل على تآكل الأساس اللغوي كما يقولون، ذلك أن العجز في المعالجة منخفضة المستوى يقلل من الوظائف الرئيسة مثل التحدث والقراءة وتذكر الكلمات، فلنأخذ مثلاً جهاز الكمبيوتر الذي نتحدث عنه، فقد ظهر من عمل بولا طلال وهي عالمة أعصاب وطبيبة نفسية. قامت بدراسة اللغات بجامعة روتجيرز. لقد كان التساؤل الذي يثير تفكيرها هو: هل يمكن للأطفال الذين يعانون من عجز سمعي تفسير الأصوات البطيئة؟ وفي أوائل التسعينيات بدأت في العمل من خلال الكمبيوتر، وفي عام 1993 تعاونت مع ميكال ميدزينيش وهو عالم أعصاب بجامعة كاليفورنيا قام بدراسة مجال يطلق عليه "مدونة المخ". نعم، لقد قرأت العنوان بشكل صحيح ولكن البرنامج لا يسعى إلى اختراع أجزاء تشريحية بديلة بل إلى دراسة كيفية تكيف المخ واكتسابه المهارات التعليمية، وتصف مدونة المخ قدرة المخ على التغيير من خلال التجارب.

المهارات اللغوية:

وأدت التجارب والاختبارات المبذولة إلى اختراع هذا البرنامج المعروف باسم Fast forward، وهو عبارة عن مجموعة ألعاب فيديو تعمل على جهاز الكمبيوتر الشخصي كما يمكنها أن تعمل على أجهزة الماكنتوش.

ولأن الطفل يكون في حاجة شديدة للمهارات اللغوية والسمعية قبل أن يبدأ في تعلم القراءة فإن برنامج "فاست فورورد" يعتبر برنامجاً لغوياً يحتوي تدريبات تطور هذه المهارات التأسيسية والضرورية قبل القراءة على نحو سريع وبالاعتماد على خبرة الـ 25 سنة من الأبحاث عن كيفية تعلم المخ، وتقوم التدريبات اللغوية السبع التي يحتويها برنامج "فاست فورورد" باستخدام التكنولوجيا المعتمدة لتطوير المهارات اللغوية الشفهية ومهارات الاستماع.

ويتميز هذا البرنامج بالمرح، ويركز على تعليم الأطفال بشكل سريع وفعال لتحقيق مكتسبات جوهرية ودائمة في المهارات التي سوف تساعدهم على القراءة، فمن الملاحظ أن غيرهم من الأطفال يكتسبون تلك المهارات في مدة تتراوح ما بين العام والعامين من أعمارهم.

عمل برنامج (فاست فورورد):

يستمع التلاميذ المستخدمون لجهاز الكمبيوتر من خلال سماعات الأذن ويستخدمون فأرة الكمبيوتر خلال التفاعل مع تدريبات فاست فورورد اللغوية، مع كل نقرة على الفأرة، يقوم برنامج فاست فورورد بالتكيف مع التقدم الفوري لكل تلميذ، مع تزويده بتدريب فعال وهادف.

المهارات التي يطورها البرنامج:

يطور برنامج "فاست فورورد" اللغة الشفهية والمهارات السمعية التي تمنح التلاميذ أساساً قوياً يحتاجون إليه لتعلم القراءة، ويشمل ذلك:

1- معرفة الأصوات.

2- الاستمرار في التركيز.

3- الفهم السماعي.

4- التكوين اللغوي.

الوقت المستغرق لإتمام البرنامج:

بما أن برنامج "فاست فورورد" تم تعميمه لمساعدة التلاميذ على اكتساب تحسينات دائمة على نحو سريع وفعال، فإن البرنامج يتبع جدولاً مكثفاً، وبالعمل معلم مدرب يقضي التلاميذ نحو 100 دقيقة يومياً، خمسة أيام في الأسبوع، لمدة 43 أسبوعاً، مع برنامج "فاست فورورد" لتحقيق أقصى قدر من النجاح.

قياس مدى استجابة الطفل للبرنامج:

كيف يمكن معرفة أن برنامج "فاست فورورد" اللغوي يعمل؟

يمكنك مراجعة أداء الطالب فوراً بواسطة برنامج فاست فورورد لمراقبة التقدم Fast Forward Progress Trackr.

وهو عبارة عن أداة مراقبة تعمل من خلال شبكة الإنترنت وتوصل مباشرة مع التعليم العلمي، ويعرض هذا البرنامج معلومات شاملة عن البرنامج خاصة بكل فرد أو صف دراسي بأكمله، كما يمكن للمدرسين والمزودين بهذا البرنامج أن يشاهدوا تقدم كل طالب في مهارات معينة.

تدريبات البرنامج اللغوية:

يبدأ التدريب في هذا البرنامج على الكلمات الصوتية، إذ يستمع المشاركون إلى كلمة ثم يحددون الصورة التي تتماشى معها للتحسين من مهارات الاستماع والتعرف على الكلمات.

بناء الفهم اللغوي:

يبني التلاميذ مهارات الفهم اللغوي عند مشاهدتهم لأربع صور تبيّن أفعالاً يتم القيام بها، ثم يتعين عليهم الربط بين جملة منطوقة مع الصورة الصحيحة.

التسلسل الدائري:

في تدريب "بيج توب" يميّز التلاميذ بين النغمات القصيرة لتحسين مهارة التسلسل ومعالجة الأصوات ومهارات الذاكرة النشطة الهامة للقراءة بسلاسة.

جدير بالذكر أن هذا البرنامج يمكن استخدامه من قبل الهيئات المدرسية المتخصصة أو الأطباء المهنيين المتخصصين في مشاكل النطق لدى الأطفال، بالإضافة إلى إمكانية استخدامه من قبل الآباء والأمهات في المنزل للتعامل مع أطفالهم ممن يعانون من مثل هذه المشاكل.

أما فيما يتعلق بالطفل "بينجي" فبينما لم يكن يستطيع تجاوز نسبة 30% في اختبار الهجاء نجده الآن ـ وبعد استخدامه البرنامج لفترة تصل إلى أكثر من 8.5% ـ أصبحت قراءته أسهل كما يمكنه الرد على طلبات والده مثل: "اذهب إلى الأسفل واحضر شاكوشاً كبيراً من على الرف".

ولكن الأهم من ذلك هو أن بينجي يمكنه الآن التحدث عن عالمه، ففي السابق عندما كانت تحدث أية مشادة في ساحة الألعاب لم يكن يتمكن من شرح ما حدث، وكان يستطيع فقط تذكر الواجبات المنزلية بشكل غير واضح، ولم يكن ليتمكن أبداً من تلاوة لوائح المدرسة بشكل صحيح. **(محمد شاهين، 2002: 1)**

حالة الطفل رامز (دراسة تحليلية):

الاسم: رامز شكري.

تاريخ الميلاد: 1985/4/24.

التركيب الأسري:

الوالد رجل أعمال مصري ناجح، في العقد الرابع من عمره، تفانى في توفير متطلبات الحياة الرغيدة لزوجته وأولاده، بالرغم من أنه كثير الأسفار المرتبطة بعمله في مصر وفي خارجها.

الأم:

أمريكية، أصغر من زوجها بعامين، تعرف إليها أثناء دراسته في جامعة كبيرة في الساحل الغربي الأمريكي، وهي تعمل في قنصلية إحدى سفارات الدول الغربية بالقاهرة.

الإخوة:

ثلاث بنات أصغر من رامز شكري: بعامين، وخمس، وسبع سنوات ونصف، ولا تعاني أي منهن من أي نوع من الإعاقة أو أي اضطراب نفسي أو صعوبات خاصة أو مشكلات تعليمية أو صحية مرضية بل يتميزن بذكاء أعلى من المتوسط.

هذا، وتتمتع الأسرة بظروف اقتصادية ودخل مالي أعلى من المتوسط واستقرار نفسي وحب واحترام متبادل منذ أن تزوج الأب المصري الأم الأمريكية. عاشت الأسرة في الولايات المتحدة الأمريكية خمس سنوات ونصفاً، أنجبا خلالها ابنهما الأول رامز وشقيقته الكبرى قبل عودة الأسرة بصفة نهائية إلى مصر.

ولقد كان حمل الأم لرامز بعد الحمل الأول بعد حملين خلال العام الأول والثاني للزواج انتهيا بإجهاض غير متعمد بعد نزيف في الشهر الثاني من الحمل في كل حالة لم ينجح الأطباء في إيقافه، نجحوا فقط في إيقافه عند الحمل في حالة رامز، وبينما استمرت الأم مستلقية على ظهرها خلال الشهرين الأول والثاني من فترة الحمل، تناولت خلالهما عدة أدوية لتثبيت الحمل. ولمّا كانت الأم منذ الحمل

الأول تعاني من مرض السكر diabetes ظلت تحت المراقبة والتحكم بواسطة الأطباء المتخصصين طوال مدة الحمل وبعدها ، مع العقاقير الطبية.

هذا ، واستمر الحمل لرامز طبيعياً بعد ذلك ، منتهياً بولادة طبيعية في موعدها ، فيما عدا أن وزن المولود كان 2.3 كغم ، وقد جاء في التقرير الطبي عن فترة الحمل ما يفسر:

1- أن معدل السكر في الدم كان في الحدود الطبيعية طوال فترة الحمل ، فيما عدا الأسابيع الستة الأولى ، حيث كان مرتفعاً نسبياً.

2- أن تحليل الدم عند الشهر الرابع أظهر وجود آثار لمادة methyl mercury ونسبة مرتفعة من مادة polychlorinated biphenyl P. C. B. الملوثة للبيئة ، حيث كانت الأسرة تعيش في منطقة صناعية ساحلية (في لوس أنجلوس) وهما من المواد الملوثة للماء ، وبالتالي للأسماك والحيوانات البحرية وتنتقل للإنسان عند تناول هذه الأسماك.

هذا ، ويذكر التقرير أن خفض نسبة أو إزالة هذه المواد كان مستحيلاً تقريباً في حالة الحمل ، ويتطلب استخدام مواد كيميائية ذات أثر سام على الجنين ، فلذلك اكتفي ـ كعلاج ـ بمنع الأم من تناول الأسماك والحيوانات البحرية التي كانت تفضلها كثيراً.

تطور نمو الطفل:

أمكن عن طريق الرعاية الطبية المتكاملة بعد الولادة عودة الوزن العادي للطفل ونموه الجسمي الطبيعي ، إلا أنه تأخر حوالي 10 أشهر في المشي ، وحوالي 14 شهراً في الكلام وفي اكتساب المعرفة.

وتؤكد الأم أنها كانت تلاحظ صعوبات غير طبيعية في تعلم طفلها ارتداء وخلع الملابس ، وفي تعلم التمييز بين الخفيف والثقيل واليمين واليسار والكبير

والصغير، وفي تكوين جمل من كلمتين أو ثلاث، أو في تعلم تسلسل الأرقام وأيام الأسبوع، وفي ربط الحذاء، وفي التعرف على الوقت من الساعة. وكانت تلك الصعوبات أكثر ظهوراً بشكل لافت للنظر عندما التحق رامز بمرحلة رياض الأطفال في لوس أنجلوس، إذ استدعت مدرساته الأم أكثر من مرة لمناقشة سلوكيات رامز التي كانت تبدو في كثير من الأحيان متناقضة، حيث كان - برغم الصعوبات السابقة الذكر - يتفوق على زملائه في أداء بعض الأعمال التي تحتاج إلى ذكاء عال أو مهارات فنية في الرسم والموسيقى والمسابقات.

أما من حيث علاقاته مع أقرانه، فلم تكن على ما يرام، بسبب نشاطه الزائد وحركته الدائبة وعدم استقراره والفوضى وعدم التنظيم وعدم قدرته على الانتباه والتركيز، بل بسبب سلوكه العدواني في بعض الأحيان، مما يجعله غير قادر على اكتساب ثقة وحب رفاقه والسماح له بمشاركتهم في اللعب وغيره من الأنشطة، فضلاً عن كثرة حركته و نزقه وسهولة تشتيت أفكاره ونفاد صبره، وشعوره الدائم بالقلق وبالملل.

واستمرت الحال على هذا المنوال بعد انتقاله إلى مرحلة الدراسة الابتدائية حيث كان يدرس في مدرسة خاصة عالية المستوى.

ففي إحدى المقابلات لوالدته مع ناظر المدرسة، بناءً على رسالة منه للأسرة لمناقشة حالة رامز التي كانت تزداد تدهوراً كلما كبر، بدليل تعدد شكاوى مدرسيه منه والتي يمكن تلخيصها فيما يلي:

يؤكد معظم مدرسيه أن رامز طفل ذكي يتميز بحب الاستطلاع وكثرة الأسئلة عن ظواهر وأحداث تلفت نظر أطفال أكبر منه بكثير، متعدد الهوايات مبدع في الفنون كالموسيقى والرسم والمسابقات الرياضية التي يبدع فيها بشكل لافت للنظر يميزه عن أطفال في مثل عمره الزمني.

ومع هذه القدرات والمهارات، فإن رامز يعاني من العديد من الصعوبات الأكاديمية الدراسية، فهو كثيراً ما يهمل أداء أو إنجاز واجباته المدرسية، أو ينسى إحضارها معه إلى المدرسة، ويشكو مدرس اللغة العربية والإنجليزية من ضعفه في اللغتين أو تقدمه البطيء للغاية في القراءة والكتابة والإملاء والتهجي، وفي كتابة موضوعات الإنشاء وعدم القدرة على التعبير عن أفكاره كتابة، أو استيعاب المكتوب أمامه، كما يشكو مدرس الحساب من فشله في تعلم جدول الضرب ومعاني الرموز الحسابية (+)، (-)، (×)، (<)، (>)، (=)... الخ.

وكانت أخطاؤه كثيرة في نقل المكتوب أمامه على السبورة أو الكتابة، فيعكس شكل الحرف b بدلاً من a أو الأرقام 761 بدلاً من 167، أو ينسى كتابة جزء من السطور أمامه فيُسقط حرفاً من الكلمة أو كلمة من الجملة، ومن النادر ما يضع النقط على الحروف، كما يجد صعوبة كبيرة في قراءة ما يكتبه بسبب رداءة خطه، كما يشكو معظم المدرسين من عدم قدرة رامز على التركيز والانتباه لفترات تزيد على 5- 10 دقائق، ثم يتوه في حالة سرحان تمتد كثيراً قبل أن يستعيد قدرته على التركيز ثانية لفترات قصيرة.

والغريب في حالة رامز أنه بالرغم من نواحي القصور التي يعاني منها في المناحي الأكاديمية، وخاصة ما يتعلق منها بالجوانب اللغوية (قراءة وكتابة واستيعاباً) وفي الحساب فإنه يبدي مهارة وتفوقاً في الاختبارات الشفهية أو عزفاً على الجيتار للحن لم يسمعه إلا مرة أو مرتين.

وكان العديد من المناقشات التي تدور بين إدارة وهيئة التدريس بالمدرسة وبين والدي رامز تناولت ليس فقط مشاكله الخاصة بالتحصيل والمشاكل الأكاديمية والسلوكية بالمدرسة، بل تناولت أيضاً أوضاع الأسرة ووضعه فيها والعلاقات الأسرية وعلاقاته بوالديه التي اتضح منها عدم وجود مشكلات ذات

بال وأن الجو الأسري لا يفتقد الحب والحنان، بل يوفر له كل ما يحتاجه لإشباع حاجاته البدنية والنفسية والتكيف والتوافق الأساسي للنمو السليم.

الأخصائي الاجتماعي والنفسي في المدرسة:

ومن هنا رأى الأخصائي النفسي والاجتماعي بالمدرسة احتمال أن يكون رامز يعاني من إحدى إعاقات التعلم، واقترح عرض الحالة على أحد مراكز إعاقات التعلم، ولكن لم تتح الفرصة لذلك بسبب أن الأسرة كانت في مرحلة الإعداد لمغادرة الولايات المتحدة نهائياً والسفر إلى لندن لحضور أحد المؤتمرات ومنها العودة إلى القاهرة (مايو 1994).

حيث كان الكاتب في زيارة عمل لحضور المؤتمر الدولي الرابع للتأهيل الاجتماعي لذوي الاحتياجات الخاصة، التقى بأسرة رامز التي كانت تربط الوالد به صلة قرابة، أتيحت له الفرصة لدراسة حالة رامز، وتقارير مدرسته الأمريكية، حيث اتضح له مبدئياً أن الحالة فعلاً إعاقة تعلم وبالذات أنها تشير إلى حالة ديسلكسيا بكل أعراضها المعروفة، واقترح على الأسرة أن تنتهز فرصة وجودها في لندن، لتعرض حالة رامز على مركز البحوث الطبية النفسية لإعاقات التعلم الملحق بمستشفى Kings College.

وفعلاً قُبلت الحالة، وأُجريت الفحوص والاختبارات الطبية والنفسية والعصبية اللازمة التي أكدت أن الحالة ديسلكسيا قبل عودة الأسرة إلى القاهرة، حيث استمرت متابعتنا للحالة.

الفحوص والاختبارات الطبية والنفسية للحالة:

ونستعرض فيما يلي جملة الفحوص والاختبارات الطبية والنفسية التي استخدمت في تشخيص حالة الطفل رامز:

1- فحوص طبية وعصبية:

وقد تم معظمها في مركز البحوث الطبية والعصبية في لندن وهي:

أ- **اختبارات طبية نفسية عصبية Neuropsychological** : منها بطارية جوردن التشخيصية Gordon Diagnostic Battery وتستهدف من ضمن أغراضها التحديد الدقيق (بالكمبيوتر) للقدرة على التركيز والانتباه والقدرة على تجنب تأثير عوامل التشتت الخارجية External Distraction.

قياس قوة السمع Audiolgoal testing باستخدام جهاز Audiometer.

اختبارات فسيولوجية عصبية Neurophysiological tests ومنها اختبار Electronystamography ENC لفحص حركة مقلة العين أثناء القراءة أو فحص أشياء دقيقة تحت استجابات لمثيرات خارجية معينة من خلال فحوص بصرية Oploknetic tests.

ب- **مجموعة اختبارات عصبية Neurological Tests**: فحص مدى سلامة الأذن الداخلية والعصب الدهليزي الموصل بينهما وبين المخيخ cerebellar vestebular (C.V)، إذ من المعروف أن هناك علاقة وثيقة بين الـ C.V والأذن الداخلية وسلامتها وظيفياً وفسيولوجياً وبين حركة مقلة العين، وأن أي خلل في هذه المنطقة يمكن أن يكون عاملاً مسبباً لإعاقة الديسلكسيا وما قد يصاحبها من قصور بالقدرة على التركيز والانتباه والنشاط الحركي الزائد، وبين هؤلاء جميعاً والقدرة على التعلم.

هذا، وتؤكد تقارير ونتائج هذه الفحوص والاختبارات الطبية والعصبية كافة، وجود أكثر من عامل من العوامل المسببة لإعاقة الديسلكسيا، وخاصة الخلل والقصور الوظيفي في الأذن الداخلية،

وبصفة خاصة في الدائرة الموصلة من العصب الدهليزي إلى المخيخ cerebellar vestibular وهو خلل خلقي ولد به الطفل.

ويعتقد أطباء مركز البحوث الطبية والعصبية في لندن أن العوامل المسببة قد حدثت في الغالب في مرحلة الحمل، حيث يتوافر أكثر من سبب لهذا الخلل العضوي في الأذن الداخلية ومنها:

1- إصابة الأم بالسكر diabetes وخاصة في الأسابيع الستة الأولى من الحمل.

2- مشكلات الحمل وفشله مرتين قبل الحمل في الطفل موضوع الدراسة.

3- النزيف الذي حدث في أول الحمل والعقاقير الطبية التي استخدمت لإيقافه.

4- وجود ملوثات بيئية في الجو الذي كانت تعيش فيه الأسرة في أمريكا، حيث أثبت تحليل دم الأم في الشهر الرابع من الحمل، وجود نسبة عالية من مادتين من أخطر المواد السامة المؤثرة على الجنين وهما ميثيل الزئبق Polyhelorinated Bighenyle & Methyl Mercury.

5- إدمان الأم التدخين أثناء الحمل وبعده، بالإضافة إلى تناول بعض المشروبات الكحولية في المناسبات، حسب قولها، ومن المعروف في الدوائر العلمية، أن الملوثات البيئية المذكورة والتدخين أثناء الحمل وبعده، من أهم أسباب الخلل في الأذن الداخلية، وبالتالي كعامل مسبب للديسلكسيا، لم يستبعد

التقرير مع ذلك احتمال وجود عامل وراثي، حيث إن الأم تذكر أن الجد الثاني لوالدتها كان يعاني من حالة صمم ولادية.

2- فحوص نفسية:

يستخدم الأخصائي النفسي منذ منتصف القرن الحالي مقاييس واختبارات القدرات العقلية في الفرز والتعرف على الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، سواء منهم ذوو الذكاء العالي والموهوبون، أو الذين يعانون من قصور أو نقص في الذكاء أو تخلف عقلي أو غيره من الإعاقات الذهنية مثل إعاقات التعلم وغيرها.

ومن أهم تلك المقاييس والاختبارات التي تستخدم لهذا الغرض منذ السبعينيات في القياس العقلي بصفة عامة **اختبار وكسلر المعدل لذكاء الأطفال (Wechsler Intelligence Scale For Children) WISC-R** ، كما يستخدم في تشخيص حالات الديسلكسيا بصفة خاصة.

وبالرغم من أن استخدام الفحوص والاختبارات والمقاييس الطبية والعصبية والفسيولوجية (Neurophysiological) قد بدأ أو شاع في الثمانينيات في تشخيص تلك الحالات، إلا أن ذلك لا يغني عن استخدام مقاييس القدرات العقلية والاختبارات النفسية والتعليمية (اختبارات التحصيل) ومقاييس الذكاء المقننة الأخرى (مثل: المقياس البريطاني للقدرات British Ability Scales) التي تتكون من عدة اختبارات لقياس الإدراك البصري والاستدعاء الفوري من الذاكرة للصور البصرية والقدرة على قراءة الرموز اللفظية والمهارات الحسابية، واختبار بندر لقياس قدرة البصر الحركية Bender Visual Motor Gestalt test، واختبار ويبمان لقياس قدرة التمييز الصوتي، وغير ذلك العديد من اختبارات قياس درجات النضج والتحصيل والاستيعاب في تعلم القراءة والكتابة والهجاء.

ولم يقتصر الاهتمام بدور القياس النفسي في تشخيص حالات الديسلكسيا على علماء النفس فقط، بل أكد أهمية ذلك أطباء علم النفس العصبي Neuropsychology وعلم الفسيولوجيا العصبية Neuro physiology، ومن بين هؤلاء، العالم الأمريكي ليفنسون H. Levinson الذي مهّد الطريق خلال العقود الثلاثة الماضية ببحوثه المستفيضة في مجالات إعاقة التعلم، وبصفة خاصة الديسلكسيا، وقصور القدرة على التركيز والانتباه (ADD) والنشاط الحركي، والتي أسهمت في تطوير أساليب التشخيص والتأهيل والتدخل العلاجي والكشف عن بعض العوامل المسببة لها، وبصفة خاصة تأثير الخلل الذي يصيب الأذن الداخلية والعصب الدهليزي المخيخي C. V.

وقد أكد هذا العالم، الذي يعمل حالياً مديراً لمركز بحوث إعاقات التعلم في نيويورك، دور القياس النفسي في تشخيص حالات التعلم، وبصفة خاصة لحالات الديسلكسيا.

ولما كانت إعاقات الديسلكسيا تعني قصور القدرة اللغوية اللفظية، وتعذر اكتساب وتعلم مهارات القراءة والكتابة والتهجي، ولما كان اختبار WISC-R يتكون من جزأين أحدهما يقيس الذكاء اللفظي، والثاني يقيس الذكاء غير اللفظي (الأداء)، فإنه أصبح من أكثر اختبارات الذكاء استخداماً في تشخيص حالات الديسلكسيا.

وتعتمد قدرة اختبار ويكسلر على تشخيص حالات الديسلكسيا والكشف عن وجود حالة التناقض أو التعارض بين مستوى ذكاء الطفل وقصور بعض قدراته المتصلة بالذكاء اللفظي أو التباين الكبير بين مستوى الذكاء الذي تقيسه الاختبارات اللغوية اللفظية verbal tests وذلك الذي يقيس الاختبارات غير اللفظية non verbal performance tests.

ولما كانت أهم أعراض الديسلكسيا تكمن في قصور القدرات اللغوية والتخلف الزمني في تعلم الكتابة والقراءة والتعامل مع الألفاظ والأرقام.

ولما كان اختبار ويكسلر المعدل يحتوي قسمين، ينطوي كل منهما على عدد من الاختبارات الفرعية:

أولهما: لغوي لفظي.

والثاني: اختبارات فرعية عملية غير لفظية "أداء عملي" performance.

فإن هذا الاختبار يعطي فرصة لإظهار التباين الكبير بين الدرجة المنخفضة للطفل على اختبار الذكاء اللفظي ودرجة الذكاء غير اللفظي المرتفعة، مما يعد أحد المؤشرات التشخيصية المهمة الدالة على معاناة الفرد لإعاقة الديسلكسيا.

والواقع أن شيوع استخدام هذا الاختبار مع الأطفال الذين يعانون من صعوبة في القراءة والكتابة والهجاء، يرجع إلى أنه لا يتضمن مهام كثيرة ترتبط بعمليات القراءة والكتابة.

وقد قسم الاختبار كما أشرنا إلى جزأين (مقياس لفظي ومقياس أداء عملي) تبعاً للعمل التخصصي لكل من النصفين الكرويين للمخ.

فالمعروف علمياً أن النصف الكروي الأيسر مسؤول عن المهارات اللفظية، حيث تقع على لحائه مراكز القراءة والكتابة والتعلم، بينما النصف الأيمن مسؤول عن المهام والمهارات اليدوية العملية والبصرية.

وعادةً ما تتساوى درجات مقياس الذكاء اللفظي (النصف الكروي الأيسر) مع درجات الذكاء العملي (النصف الكروي الأيمن) وذلك فيما يتعلق بالأطفال العاديين الذين لا يعانون من إعاقات ذهنية كإعاقات التعلم (الديسلكسيا) مثلاً.

أما إذا وجد طفل تتباين درجاته على اختبارات مقياس الذكاء اللفظي، فتكون أقل من درجاته على مقياس الذكاء غير اللفظي (العملي) بتفاوت

كبير، فتصبح تلك علامة إكلينيكية على حالة ديسلكسيا، حيث تشير إلى أن كفاية النصف الكروي الأيسر المسؤول عن التعلم واللغة والقراءة والكتابة، تكون أقل من كفاية النصف الكروي الأيمن المسؤول عن المهارات العملية.

هذا التباين في كفاية النصفي، وعدم وجود التوازن الوظيفي بينها، يعوق عمليات التعلم فتحدث الإعاقة، وبصفة خاصة حالة الديسلكسيا.

ومن هنا تأتي أهمية استخدام هذه الاختبارات في تشخيص إعاقة الديسلكسيا.

ويستعرض التقرير التالي، الذي أعدته الآنسة أم كلثوم عطية أخصائية التأهيل والقياس النفسي، والذي طبقته على حالة الطفل رامز شكري، آملين استفادة العاملين الجدد في هذا المجال من الدراسة التحليلية لمحتوى ونتائج تلك الاختبارات.

عرض لاستخدام اختبارات مقننة لتشخيص حالة ديسلكسيا:

اعتمد تشخيص الحالة التي نوقشت على القياس النفسي الذي استخدم فيه عدد من الاختبارات النفسية المقننة كان أهمها مقياس ويكسلر المعدل لذكاء الأطفال Wechsler Intelligence Scale For Children (WISC-R) بالإضافة إلى مقاييس القدرات البريطانية British Ability Scales.

وقد رأينا أن نبدأ بعرض موجز لمكونات تلك المقاييس، قبل استعراض نتائج تطبيقها.

1- اختبار ويكسلر لذكاء الأطفال المعدل WISC-R:

هو اختبار يعتبر من أكثر اختبارات الذكاء شيوعاً واستخداماً في قياس الذكاء، بسبب ارتفاع درجة الصدق والثبات التي يتميز بها، سواء فيما يتعلق بمقياس ذكاء الأطفال أو مقياس ذكاء الراشدين.

وما يهمنا هنا، دراسة حالات الأطفال الذين يعانون من إعاقات التعلم، وبالذات في حالات الديسلكسيا، مثل: حالة الطفل (رامز شكري)، والاختبار يتكون من جزأين:

أحدهما: لتقييم الذكاء اللفظي Verbal Intelligence.

والثاني: لتقييم الذكاء العملي أو اختبار الأداء.

ويمكن لهذا السبب الحصول على درجة ذكاء منفصلة لكل منهما، كما يمكن بطبيعة الحال الحصول على درجة الذكاء العام للاختبار كله.

أ- **اختبار الذكاء اللفظي Verbal Test**: ويتكون من 6 اختبارات هي:

- *اختبار المعلومات Information*: والهدف منه تقييم مدى معرفة الطفل بالعالم الذي حوله، وكم حجم ودقة معلوماته عنه، بالإضافة إلى الحقائق التي يكون قد اكتسبها من تفاعله مع البيئة التي يعيشها في المنزل والمدرسة، وتتدرج أسئلة هذا الاختبار من السهولة إلى الصعوبة، مثل: ماذا يأكل الحصان؟ ثم مثل: ما أعلى قمم الجبال؟
- *اختبار الفهم Comprehension*: وهو اختبار يقيس القدرة الفعلية للطفل في الحكم على الأشياء، ودرجة فهمه ووعيه لما يحدث حوله، ولماذا تحدث بالطريقة التي تجري بها.

مثال ذلك: ماذا تفعل لو فوجئت بنزيف من أنفك؟

وتتدرج كذلك الأسئلة من السهولة إلى الصعوبة، مثل: لماذا يجب علينا دفع الضرائب؟

- *المتشابهات (أوجه التشابه) Similarities:* وهو اختبار يقيس القدرة اللفظية والقدرة على التجديد، وعلى إدراك وتحليل العلاقات، وتكوين المفاهيم، وعلى استرجاع المفاهيم والمعلومات بسؤاله مثلاً عن وجه الشبه بين شيئين، مثل: ما وجه الشبه بين البطاطس والجزر؟ وتتدرج الأسئلة أيضاً من السهولة إلى الصعوبة حتى نصل إلى: ما وجه الشبه بين العددين 398 و677؟
- *الحساب Arithmetic:* وفي هذا الاختبار يعطى الطفل بعض المسائل الحسابية العقلية التي قد تأخذ شكل المشكلات التي تحتاج لاختبار قدراته على التركيز والذاكرة والقدرة الحسابية.
- *المفردات اللغوية:* وهو من أفضل الاختبارات التي تقيس مستوى ذكاء الطفل، وتتدرج فيه الأسئلة من السهولة مثل: ماذا تعني كلمة بقرة؟ إلى الصعوبة مثل: ما معنى كلمة الوجود أو الضمير؟
- *إعادة تلاوة الأرقام Digit Span:* وفي هذا الاختبار يتلو الأخصائي النفسي شفهياً عدداً من الأرقام المتتالية بالتسلسل، متدرجة بالزيادة، بمعدل رقم كل ثانية، وعلى الطفل بعد ذلك أن يعيد تلاوتها كما سمعها من الأخصائي، ثم يطلب منه بعد ذلك أن يتلوها بالتسلسل العكسي بالنقص.

ويقيس هذا الاختبار قدرة الطفل على الانتباه والتركيز والإدراك السمعي والذاكرة الرقمية، والقدرة على استدعاء معاني الرموز الرقمية التي يسمعها من الذاكرة بالسرعة الطبيعية العادية،

وكذلك وعيه بالأرقام كرموز مسموعة أو مكتوبة ، وهي جميعاً قدرات أساسية في عملية التعلم وتخزين معاني الرموز في الذاكرة واستدعائها بالسرعة المطلوبة.

ويفتقد هذه القدرة الطفل الذي يعاني من الديسلكسيا ، أو يكون بطيئاً بدرجة كبيرة في أدائها.

ب- **اختبارات الأداء العملية Performance Tests**: وتقسم إلى عدة اختبارات هي:

- *اختبار إكمال الصور Picture Completion*: وهو اختبار يقيس قوة الملاحظة لدى الطفل، وقدرته على التمييز، ودرجة الاهتمام بالتفاصيل الأساسية للصورة، حيث يسأل الطفل عن الشيء الناقص في الصورة التي تعطى له، (فقد يكون ذلك الناقص فقد جزءاً مثل الأنف والأذن في وجه الشخص، أو العجل في صورة سيارة، وهكذا). يكرر السؤال عن الجزء الناقص في كل صورة تعطى للطفل.
- *ترتيب الصور Picture Arrangement*: ويقيس هذا الاختبار مدى تفهم المواقف المجتمعية والأسباب المؤدية إليها ، وتأثيرها في تلك المواقف. وفي هذا الاختبار ، تعطى للطفل مجموعة من الصور، ويطلب منه ترتيبها ، ليكوّن منها قصة معقولة ذات معنى.
- *تصاميم المكعبات Cube Design*: ويقيس هذا الاختبار القدرة البصرية المكانية وتآزر حركات اليد مع العين، حيث تعطى للطفل مجموعة من المكعبات تختلف فيها طريقة تقسيم وألوان كل وجه من الأوجه الستة للمكعب عن الأوجه الأخرى،

ويطلب من الطفل تكوين أشكال تجمع من اختيار وجه وموضع لكل مكعب منها، لتكوّن تصميماً أو رسماً على كارت يعطى للطفل لاستخدام ترتيب المكعبات في تكوين الشكل المرسوم على الكارت.

- *تجميع أجزاء شكل أو جسم Object Assembly*: وفيه يطلب من الطفل تجميع أجزاء جسم أو شيء (رجل أو حيوان أو منظر) مقسم إلى قطع متعددة، ليكوّن شكلاً أو منظراً مرسوماً على ورقة أو لوجه.
- *الترميز Coding*: وهو يقيس قدرة الطفل على التعامل مع الرموز سمعياً وبصرياً، أي الربط بين الشكل المكتوب أو المسموع للكلمة والحروف المكونة منها، أو الرموز الرقمية الحسابية ومعانيها أو قيمتها.

وهنا نؤكد بعد هذا العرض لمكونات اختباري الذكاء اللفظي والأداء، أن جميع هذه الاختبارات الفرعية لهما لا تقيس المطلوب فقط، بل تقيس القدرة على الإنجاز في توقيت محدد أيضاً.

2- بطارية مقاييس القدرة البريطانية British Ability Scales Battery:

أما الاختبار الثاني الذي استخدم في تشخيص حالة الطفل رامز شكري فهو بطارية القدرة البريطانية، وتتكون من عدة اختبارات أهمها:

أ- قياس الذاكرة البصرية الحالية بعيدة المدى Immediate Visual Recall.

ب- قياس الذاكرة البصرية الحالية قريبة المدى Delayed Visual Recall.

ج- اختبار المهارات الحسابية الأساسية Basic Number Skills (N)

د- اختبار قياس القدرة على القراءة Word Reading Test A.

كما استخدم اختبار بندر للتآزر البصري الحركي Bender Visual Motor Gestalt Test واختبار ويبمان للتمييز السمعي Webman Auditory Discrimination Test كما ذكرنا آنفاً.

وقد استخدمت في دراسة رامز بالإضافة إلى جميع الاختبارات السابقة، مجموعة من اختبارات القراءة والكتابة والهجاء باللغة الإنجليزية التي يتقنها الطفل، بالإضافة إلى ما يقابلها من اختبارات باللغة العربية.

أهم النتائج المستمدة من الاختبارات النفسية:

تقع القدرة العقلية العامة للطفل رامز في المدى المتوسط (105- 115) فهو أفضل من 61% ممن هم في مثل عمره الزمني، وهذا يعني ارتفاعاً نسبياً في معدل ذكائه.

إلا أن الصحة النفسية له، أظهرت تناقضاً واضحاً بين قدراته، فكانت قدراته العقلية اللفظية (أفكار ـ مفاهيم ـ كلمات) أقل بكثير من قدراته العملية على الأداء (تكوين أشكال ـ أنماط ـ علاقات) وخاصة فيما يتعلق بالإدراك البصري (Visual Spatial Perception).

ويتجلى القصور في ذكائه اللفظي واضحاً في انخفاض درجاته على أربعة من اختبارات الذكاء اللفظي، وهي سرعة معالجة المعلومات Speed of Information Processing واختبار إعادة تسلسل الأرقام Digit Span Recall & Digits وتعريف المفردات Word Definition واختبار المتشابهات Similarities الذي يطلب فيه من الطفل تصنيف الأشياء وتحليل العلاقات وتكوين المفاهيم.

وهي قدرات تمثل تحدياً للأطفال الذين يعانون من إعاقة الديسلكسيا.

ولذا يعتبر انخفاض درجات الطفل على اختباراتها الأربعة دليلاً واضحاً على تشخيص حالاتها.

وكانت نتائج تطبيق الاختبارات الفرعية الأربعة التي يتكون منها مقياس الذكاء اللفظي متقاربة، يتراوح عمره العقلي في ضوئها بين 6 سنوات وشهرين على اختبار إعادة تلاوة سلسلة الأرقام D.S، 7 سنوات وخمسة أشهر على اختبار المتشابهات، بينما كان عمره الزمني عند تطبيق هذه الاختبارات 9 سنوات وشهراً واحداً.

أما مجموعة الاختبارات الفرعية التي يتكون منها مقياس الذكاء العملي Performance Test فقد حصل رامز على تقديرات عالية في أربعة منها، وهي: استكمال الصور Picture Completion: لعمر عقلي 10 سنوات وثلاثة أشهر، وترتيب الصور Picture Arrangement: لعمر عقلي 12.6 سنة، وتصميمات المكعبات Block Design: لعمر عقلي 9 سنوات وثمانية أشهر، وتجميع أجزاء جسم أو صورة Object Assembly: لعمر عقلي 11 سنة وأربعة أشهر.

أما اختبار الترميز Coding فقد كان تقدير الطفل رامز عليه منخفضاً نسبياً: ثماني سنوات و7 أشهر، أي: أن عمره العقلي بالنسبة إلى تلك المهارة أقل بقليل من عمره الزمني. وتوضح تلك النتائج بشكل لا يحتمل الشك التناقض الكبير بين الذكاء اللفظي والذكاء العملي للطفل رامز، وهو من سمات إعاقات التعلم، وبصفة خاصة إعاقة الديسلكسيا، بينما هذا التناقض أو الخلل في التوازن في نتائج مقياس الذكاء اللفظي والذكاء العملي غير موجودة في حالة الأطفال العاديين الذين يعانون من أية إعاقة تعلم، ويعتبر التناقض المذكور بين نتائج اختباري الذكاء مظهر الخلل في التوازن بين وظائف النصف الكروي الأيسر للمخ، التي ترتبط باللغة والتعلم والكلام والتفكير، وبين وظائف النصف

الكروي الأيمن التي تعد مسؤولة عن وظائف الذكاء العملي، إذن هذا الخلل في التوازن الوظيفي بين الجزأين، هو المعوق الرئيس لعملية التعلم.

متغيرات لابد من أخذها في الاعتبار في تطبيق الاختبارات المستخدمة في تشخيص تلك الحالة في حالات الديسلكسيا:

1- لما كان الطفل الذي يعاني من الديسلكسيا يعاني من البطء والحاجة إلى وقت أكبر في التعامل مع المعلومات واستيعابها وتفسيرها وتخزين رموزها ومعانيها في الذاكرة أو استدعائها منها فإن أداءه على الاختبارات الموقوتة المحددة بزمن (توقيت دقيق على أن يلتزم به) يكون أضعف بكثير من أداء الطفل العادي السليم المساوي له في العمر، وبالتالي يحصل في مثل هذه الاختبارات على تقديرات أقل بكثير من الدرجات التي يحصل عليها إذا أعطي الوقت الزائد الكافي أو على الدرجات التي يحصل عليها الطفل العادي بما يفسر السبب فيما يعانيه من صعوبات في القراءة أو اكتساب مهارات تعلمها، وخاصة عندما يكون تحت ضغط واستعجال الإجابة عن أسئلة الاختبارات الموقوتة بزمن محدد يتقيد به أو عندما يطلب منه حل مسألة أو مشكلة أو معادلة رياضية باستعجال في وقت محدد، وحتى في بعض الأحيان عندما يعطى الوقت الكافي فإنه يميل - بسبب فشل تجارب سابقة وفقد ثقته بذاته وبطئه في استيعاب التعليمات - إلى مراجعة استجاباته للتأكد من صحتها وسلامة أو دقة مهمته واستيعابه لها.

2- إن بعض الاختبارات النفسية التي طبقت على الطفل رامز هي اختبارات لغوية إنجليزية مقننة على عينات من المجتمع البريطاني هنا يجب

الحيطة لدى تفسير نتائجها والوصول إلى تعميمات عن الحالة. صحيح أن الطفل يجيد الإنجليزية التي تعلمها في أمريكا وليس إنجلترا وهناك فروق في اللهجة والنطق، بل في النحو أو المعنى من جهة، كما لعدم استخدام معايير تتناسب مع الطفل الغريب عن المجتمع الإنجليزي تأثير على دقة النتائج لا شك.

3- إن الطفل نشأ وتعلم في أسرة الأب فيها مصري ولغته عربية والأم أمريكية لغتها إنجليزية بلكنة أمريكية، وفي هذا الوسط منذ ولادة رامز وهو يتعلم لغتين: العربية والإنجليزية، لذلك ـ ولا شك ـ أن لهذا الأمر تأثير سلبي على توافق الطفل وبالتالي على استجابته في تعلم اللغة، مما له أثر مساعد على ما عاناه من صعوبات.

4- إن الطفل بعد عودته إلى وطنه التحق بمدرسة خاصة تختلف في نظامها وإدارتها ومناهجها وطرق التدريس فيها عن النظام التعليمي الأمريكي الذي عاش فيه 9 سنوات، ولهذا تعثر في دراسته، مما اضطر الأسرة إلى إلحاقه بمدرسة تتبع النظام التعليمي الأمريكي في المعادي، وقد ساعده ذلك على التوافق والتقدم في دراسته، ولكن تسبب هذا التغيير المتصل في زيادة مشكلاته وتكيفه مع الوضع الجديد.

5- لا شك أن حالة الطفل رامز تعتبر من الحالات النادرة التي تتجمع فيها نسبة عالية من الأعراض المتعددة لحالات إعاقة الديسلكسيا من جهة والتهجي الذي أتاح للطفل فرصاً كثيرة لإجراء الفحوص الطبية العصبية والنفسية التي لا تتاح لكل من يعاني من مثل تلك الإعاقة من جهة أخرى، كما تعددت في حالته العوامل المسببة المختلفة والتهجي،

ويكفي عامل واحد منها ليكون سبباً مؤدياً إلى إعاقة الديسلكسيا، ونحن هنا نعتبرها حالة فريدة من نوعها من حيث هذه الجوانب الثلاثة.

وربما يمكن تفسير تعدد الأعراض في فرض واحد وإرجاعه إلى تعدد العوامل المسببة. وبديهي أن ظروف هذا الطفل وأسرته أتاحت له فرصة الدراسة العلمية الموسعة لتشخيص حالته، وعلى هذا نؤكد أن هذا الأمر في معظم الحالات لا يستدعي إجراء كل هذا الكم من البحوث لتشخيصها، وربما كانت تلك الظروف ذاتها التي تميزت بها هذه الحالة الفريدة هي التي دعتنا إلى العرض هنا، فالتشخيص السليم يقوم على أسس علمية سليمة توافرت لهذه الحالة، ومن هنا تأتي أهميتها. (**عثمان لبيب فراج: الإعاقات الذهنية في مرحلة الطفولة، المجلس العربي للطفولة والتنمية، القاهرة، 2002**)

المراجع

أولاً: المراجع العربية

- أحمد محمد رشاد: برنامج علاجي لعيوب الكلام لدى المراهقين المصابين بالشلل التوافقي، دراسة تجريبية، رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس، 2003.
- اسماعيل أبو العزايم: القراءة الصامتة السريعة، عالم الكتب، 1994.
- بدرية سعيد الملا: التأخر في القراءة الجهرية، دار عالم الكتب للنشر والتوزيع، 1985.
- جريدة الجزيرة: العدد 45، 2003.
- جريدة الرياض اليومية: العدد 12839، السنة 39، 2003.
- سيد أحمد عثمان: صعوبات التعلم، مكتبة الأنجلو المصرية، 1990.
- عبد الوهاب كامل: سيكولوجية الفروق الفردية، (النظرية والتطبيق)، دار الكتب الجامعية الحديثة، 1991.
- عثمان لبيب: الإعاقات الذهنية في مرحلة الطفولة، المجلس العربي للطفولة والتنمية، القاهرة، 2002.
- مجمع اللغة العربية، معجم علم النفس والتربية، القاهرة، الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية، الجزء الأول، 1984.
- محمد صلاح الدين وآخرون: سيكولوجية القراءة.
- محمد شاهين: جريدة الأسبوعية، العدد 1، 2002/12/23.
- محمد منير مرسي، اسماعيل أبو العزايم، الضعف في القراءة، تشخيص وعلاج، عالم الكتب، القاهرة، د.ت.
- نصرة محمد عبد المجيد جلجل: العسر القرائي، دراسة تشخيصية علاجية، الطبعة الأولى، مكتبة النهضة المصرية، 1994.

- فريدة الزياتي: دراسة تقويمية لطريقة رون ديفز المستخدمة في علاج العسر القرائي Dyslexia، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة، 2003.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- Akil, Dictionary of Psychology, English, Arabic with English Arabic Glossary, Beirut, Lebanon, Dar Read Arab: 1988.
- Bright Solutions for Dyslexia, Internet Explorer, 2003.
- Calfee, Robert: the Mind of the Dyslexia, Annals of Dyslexia, Vol. xxx, 1983, pp. 9-28.
- Dimensions of Dyslexia, Internet Explorer, 2003.
- Dyslexia Information, Internet Explorer, 2003.
- Guiora, a. Z; Paluszmy, M. Beit; Gooley, Ralph E. and Dull Ceceliay: Language and Person: Studies in Language Behavior Language Learning, Vol, 25, No. 4, 1975, pp. 43-61
- Harris, Albert,, J. and Sipay, ed. Word R. How to Increase Reading Disability: A Guide to develop of Mental and Remedial Methods, New York, Long Mans, 8th ed., 1985.
- Hughes, John, M: Reading and Reading Failure, London, Evans Brothers, 1976.
- John Willecy & sons; Pavildis George: the Perspectives on Dyslexia, New York, 1990.
- Kellaghan, Thomas: Learning Difficulties In Ireland in Laster, Tarnopol and Tarnopol Murriel: Reading Disabilities (An International Perspective) Paltimore University, Park Press, 1976.
- Lindgren, Scott, D; Enzi, Ennui and Pichman, Lynn C Irosined: and Comparisons of Development, No. (E61, 1985, pp. 1404, 1417).
- McCinnis, Dorothy, c. and Smith, Dorothy E.: Analyzing and Treating Reading Problems, New York, Macmillan Publishing Co. Inc., 1982.
- Thompson, Reading Disability: Development Dyslexia, 1966.
- Vogler, Handily History as an Indicator of Risk for Reading Disability, Journal of Learning Disability, vol. 18, No. 7, 1985, pp. 419, 421.
- Vogel, Susan Ann: Syntactic Abilities in Normal and Dyslexia Children, Baltimore University, Park Press, 1975.

سيكولوجية عُسر القراءة
(الديسلكسيا)

ISBN 9957-16-295-0
9 789957 162955
تصميم وإخراج/مكتب دار الثقافة للتصميم والإنتاج

دار الثقافة
للنشر والتوزيع
www.daralthaqafa.com